

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par Maurice GARDERES

Ancien Externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

POLYPES SAIGNANTS DE LA CLOISON

ET DE

LEUR TRAITEMENT

Président : M. CUNÉO, professeur.



PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. ROGER
Assesseur	G. POUCHET
Professeurs	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ
Bactériologie.	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TESSIER
Clinique chirurgicale.	DELBET
	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LA PERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements.	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU
Clinique propédeutique.	SERGENT

Agrévés en exercice

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVI-SOLAL	SCHWARZ(A)
CHAMPY	GUILLEMINT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (Henn)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVAS-	OKINCZYC	
	TINE		
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES FRÈRES

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

*Je dédie ce travail en témoignage de mon
affection reconnaissante.*

A TOUS CEUX DONT L'AFFECTION M'A AIDÉ
A FRANCHIR CETTE ÉTAPE

A MON ONCLE LE D^r A. BENOIT

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
MORTS POUR LA FRANCE

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CUNÉO

*Qui a bien voulu me faire l'honneur de
présider cette thèse.*

A M. LE D^r F. LEMAITRE

Chef du service de laryngologie de l'hôpital Saint-Louis.

*Qui nous a inspiré ce travail et nous a aidé
de ses conseils en témoignage de notre res-
pectueuse reconnaissance.*

A MON CHER ET PREMIER MAITRE

M. le D^r LÉON FAISANS

Médecin honoraire des Hôpitaux de Paris.

A M. le D^r LUBET-BARBON

Qui a bien voulu m'accueillir dans sa clinique des Grands-Augustins.

A LA MÉMOIRE
DES PROFESSEURS RECLUS ET BRISSAUD

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage.

M. le Professeur RECLUS (*in memoriam*)

M. le D^r FAISANS

A M. le D^r BARIÉ

Externat.

M. le D^r RICARD

M. le D^r LABEY

M. le D^r SAINTON

M. le D^r TRIBOULET (*in memoriam*)

M. le D^r TISSIER

M. le D^r TALAMON

M. le D^r LEMAITRE

A MON MAÎTRE ET AMI

M. le D^r A. MOULONGUET

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux.

A M. le D^r HALPHEN

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux.

A MM. les D^{rs} MILHIT, VILLANDRE, WEISSMANN,
VEILLARD, FIOCRE, LABERNADIE ET
CHABERT, CHOUQUET, GIRAUDEAU,
APART, AUBIN.

A M. le Professeur A MALAN (de Turin)

A M. le D^r TRIMARCHI (de Vérone)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
POLYPES SAIGNANTS DE LA CLOISON
ET DE
LEUR TRAITEMENT

INTRODUCTION

Adopter un tel titre que celui qui prend place en tête de notre travail, pourra sembler un anachronisme à ceux qui se sont récemment occupés de la question.

Nous aurons à exposer bientôt comment cette expression de « polype saignant de la cloison », proposée par Schadowaldt en 1893 a été critiquée au point de n'avoir plus la valeur que lui donnait son auteur de désigner une entité pathologique bien définie.

Si nous l'avons conservée, c'est en tant qu'expression courante et aussi parce que nous aurons plus spécialement à nous occuper, au chapitre du traitement, des tumeurs pédiculées et insérées sur la cloison cartilagineuse.

Lorsque l'on entreprend l'étude des « polypes saignants », la question qui paraît relativement simple au début, se complique au fur et à mesure qu'augmente le nombre d'articles consultés : nombreuses sont en effet les divergences entre les différents auteurs, divergences qui commencent à l'interprétation de la nomenclature pour les diviser au sujet de l'étiologie, de la pathogénie et de l'anatomie pathologique.

Pour qui ne veut songer à les départager, il ne reste qu'à établir un exposé aussi simple que possible des diverses opinions émises par chacun.

Dans cette analyse nous envisagerons le problème par son côté le plus large, c'est-à-dire que nous n'attacherons pas un intérêt exclusif au fait de l'insertion sur la cloison.

Mais, lorsque nous aborderons le traitement, nous ferons une place plus importante aux polypes originaux de la région du septum cartilagineux : à ceux-ci uniquement, s'applique un nouveau procédé utilisé par le Dr Lemaître pour l'ablation des tumeurs sessiles ou pédiculées insérées au niveau de la cloison cartilagineuse, procédé dont nous aurons à préciser la technique.

DÉFINITION, NOMENCLATURE, HISTORIQUE

Sous la dénomination de *Polypes saignants de la cloison* on devrait logiquement entendre toutes les productions pathologiques pédiculées insérées sur la cloison et dont l'une des caractéristiques cliniques serait la fréquence et l'abondance des hémorragies : cela entraînerait à en faire l'équivalent d'un syndrome, réalisé par une grande variété de processus, depuis les formations inflammatoires banales jusqu'aux granulomes créés sous l'influence d'un microbe spécifique, depuis les angiomes jusqu'aux fibromes, jusque enfin à des tumeurs malignes comme le sarcome.

Ainsi entendu ce terme serait à rapprocher de celui d'« épulis de la mâchoire » qui désigne une catégorie de formations gingivales présentant des aspects analogues, mais dont la structure intime peut être de l'inflammation simple, des tumeurs conjonctives, enfin de l'épithélioma ou surtout du sarcome.

Il s'agirait donc là d'une dénomination générale, d'ordre pratique et même un peu empirique, mais sans précision scientifique et surtout ne préjugant point de la nature ou du pronostic de la lésion.

Mais (ce fut là l'origine de confusion et de discussions), dans l'esprit de SCHADEWALDT qui le premier en 1893 proposa cette désignation, il s'agissait d'individualiser une catégorie de tumeurs bénignes implantées sur la cloison et dont les caractéristiques étaient :

La fréquence et l'abondance des hémorragies.

L'augmentation de volume rapide, « explosif », amenant une obstruction nasale précoce.

L'unicité, l'unilatéralité, le fait d'être pédiculées.

La bénignité, malgré une tendance marquée à la récurrence.

La prédilection de l'insertion au point de Kiesselbach (tache vasculaire de la cloison).

Enfin la prépondérance à gauche et chez la femme.

Se basant sur une dizaine de cas observés par lui-même ou publiés précédemment par LANGE, cet auteur avait cru pouvoir ouvrir un nouveau chapitre parmi les tumeurs bénignes de la

cloison, d'autant que les caractères anatomiques de ces tumeurs ne manquaient pas d'analogie et se rattachaient à des variétés d'angio-fibromes.

A vrai dire, bien avant SCHADEWALDT, il avait été parlé de tumeurs pédiculées, hémorragipares, implantées sur la cloison. Les cas publiés le plus anciennement sont ceux de SYME (1842), TSACYROGLOUS (1887) et celui de VERNEUIL (1875). RØE (1885), COBB (1893), LUC (1890), MOURE (1896) avaient traité des tumeurs vasculaires du nez. LANGE (1892) avait décrit 6 cas et serait le premier qui aurait donné une description exacte des « Polypes saignants ».

En 1893 NATIER décrit 3 cas et la même année GAREL et COLLET traitent de la question à propos des « Tumeurs de la cloison nasale ».

Mais c'est SCHADEWALDT qui en juillet 1893 proposa « d'accorder une place spéciale dans la rhinologie » et de réunir sous la dénomination de « Polypes saignants de la cloison » ces formations ou tumeurs dont il établit les caractères cliniques cités plus haut.

Des recherches ultérieures, il résulta qu'il existait bien, en effet, une catégorie de tumeurs bénignes de la cloison, saignant facilement et dont la constitution anatomique variait entre l'angiome et le fibrome ; ce sont ces variétés d'angio-fibromes que certains auteurs suivant les vues de SCHADEWALDT continuèrent à étudier sous ce même nom de « polypes saignants de la cloison ».

Mais des cas furent publiés (SCHAEFFER, SCHWANGER, JURASZ) de tumeurs pédiculées hémorragipares, de constitution analogues et implantées en des points différents (tête du cornet inférieur, aile du nez etc.), cependant presque toujours dans la partie antérieure des fosses nasales : aussi cette dénomination fut-elle critiquée en raison de sa précision topographique par FRAENKEL, GRUNWALD etc. et l'on proposa d'englober ces tumeurs, sans tenir lieu du point d'insertion sous les vocables de « Polypes saignants de la muqueuse nasale » (CITELLI), « Polypes saignants de la pituitaire » (JÖRGEN MÖLLER) ; cependant que, en raison de la prédominance septale, HASSLAUER, PEGLER, BRUZZONE préféraient s'en tenir à la première dénomination.

D'un autre côté, il fut signalé que l'édifice clinique construit par SCHADEWALDT était loin de recouvrir une classe homogène de formations pathologiques et que, non seulement chacun des symptômes décrits, mais encore l'ensemble des signes, était capable d'être réalisé par des lésions qui pouvaient également être des polypes hémorragipares et d'origine septale, dont l'aspect

pouvait avoir de grandes analogies entre elles, mais dont l'origine, la nature histologique et par suite l'évolution et le pronostic étaient des plus variables.

Mettant à part les différences entre les angiofibromes eux-mêmes, il a été décrit comme polypes saignants des granulomes et des sarcomes.

Il fut reconnu que parmi les cas précédemment décrits comme angiosarcomes, certains pouvaient être classés parmi les angiofibromes et l'on fut amené à discuter les relations et divergences anatomiques, parfois très difficiles à établir entre ces deux formations de pronostic si différent. D'un autre côté des auteurs comme FRENKEL et ALEXANDRE, CHIARI, GRUNWALD, GARZIA et CARBONE ne regardaient pas les *Polypes saignants* comme autre chose que des *Granulomes* et CAZZOLINO proposait de les dénommer *tumori di granulazioni della pars anterior septi*; ainsi se trouvait soulevé (BRUZZONE) le problème de la différence essentielle entre la production inflammatoire et la tumeur vraie.

Enfin CITELLI, CALDERA, TRIMARCHI proposent de supprimer tout simplement du vocabulaire médical le terme générique de « Polype saignant », capable de causer une confusion fâcheuse pour l'interprétation clinique et pour le malade lui-même, et leur opinion, partagée par la plupart, est de lui substituer une nomenclature anatomo-pathologique plus exacte, résultant de l'examen microscopique.

A l'heure actuelle, on semble admettre qu'à la classe des tumeurs bénignes créée par SCHADEWALDT, correspondent des variétés d'angiofibromes de structure assez variable selon la prépondérance des éléments fibreux ou angiomateux et ce sont ces *tumeurs fibro-vasculaires bénignes du nez* (MALAN) que l'on dénomme « Polypes saignants » en sous-entendant les restrictions faites sur la valeur réelle de ce terme.

C'est ainsi que nous l'emploierons au cours de cette étude, bien que nous soyons nous-même d'avis qu'il ne s'agit point là d'une dénomination très scientifique, mais qui nous relie cependant aux travaux antérieurs et que seule l'étiquette donnée après un examen microscopique, très attentif en raison des difficultés de diagnostic, devra être considérée comme valable et définitive. Il y a d'ailleurs un gros intérêt à pratiquer systématiquement un tel examen, car à côté des tumeurs bénignes et sous le même masque, peut exister un sarcome d'une malignité qu'on ne peut ignorer sans danger pour le malade.

BIBLIOGRAPHIE

De même que nous n'avons pas eu l'intention de faire un historique de la question, mais simplement un exposé de son évolution et des problèmes soulevés, de même ne donnerons-nous que des indications bibliographiques qui se compléteront par les références classées à la fin de notre étude.

Pour ceux qui voudraient s'intéresser à l'historique, nous renverrions aux articles de GAREL et COLLET (1893), NATIER (1893), EGGER (1897), NADOLECZNY (1901), BLOUET (1901) en France ; en littérature allemande, il est intéressant de consulter le tome I (1893) des *Archiv für Rhinologie* où se retrouvent à côté de l'article de SCHADEWALDT, reproduisant sa communication à la société de Laryngologie de Berlin, les discussions et articles de ALEXANDER, SCHEIER, HEYMANN. Très importante est l'étude publiée en 1901 par HASSLAUER, appuyée sur 55 cas.

Il est également à signaler les articles de ROTH (1905), GLASS (1905), de TORSHORST (1906) et de JÖRGEN MÖLLER (1907).

En Angleterre, PEGLER (1905) publiait un travail très complet sur la question.

En espagnol existe un article de GARCIA TAPIA (1904).

Mais les dernières études de la question se trouvent dans la littérature italienne : articles de CALAMIDA (1901), de COZZOLINO (1906), de BRUZZONE (1909).

MALAN (1910), développe plus spécialement la question des polypes non implantés sur la cloison.

CITELLI (1910), critique la dénomination de polypes saignants, de même CALDERA.

Plus près de nous enfin l'article de TRIMARCHI (1921) donne un historique détaillé de la question.

Il existe également une étude japonaise récente sur le sujet, dont le compte rendu doit paraître bientôt dans les *Archives internationales*.

Enfin il est possible qu'il nous ait échappé parmi les publications récentes, des références difficiles à rechercher depuis 1914.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Sous le nom de polype saignant ont été décrites des productions histologiquement très différentes, et de là entre les auteurs sujets à controverses : les uns voulant exclure de cette catégorie de tumeurs bénignes les granulomes, et les autres faisant, parmi les variétés allant de l'angiome au fibrome, une sélection personnelle.

Aussi est-il difficile de décrire un type anatomique de polype saignant, surtout au point de vue microscopique : c'est pourquoi de nombreux auteurs se contentent-ils de décrire et de commenter les coupes obtenues dans chacun de leurs cas.

Partant d'un schéma un peu arbitraire, nous en étudierons les éléments en nous efforçant d'y rapporter les nombreuses variantes observées.

La tumeur enlevée à l'anse froide, doit être sectionnée autant que possible au ras du pédicule, mais il ne s'en produit pas moins à ce niveau des lésions traumatiques, modifiant l'aspect intime de la base et préjudiciable à l'interprétation de cette partie de la tumeur.

Par le procédé opératoire du D^r LEMAIRE, on obtient au contraire des pièces anatomiques remarquables en ce sens que l'on possède non seulement la tumeur dans son intégrité, mais encore son point d'implantation, et le passage de la muqueuse de la paroi à la muqueuse du polype.

Nous aurons à revenir sur les inconvénients de la biopsie qui ne portant, le plus souvent, que sur les parties périphériques, a pu être une cause d'erreur d'interprétation en particulier avec les granulomes et les sarcomes.

Macroscopiquement le polype saignant se présente sous la forme d'une tumeur unilatérale pédiculée de forme le plus souvent arrondie, quelquefois aplatie et discoïdale, du volume variant de celui d'un grain de mil à celui d'une noix. Il est exceptionnel qu'elle ait dépassé cette dimension, cependant on l'a vu remplir et déformer la narine et même, dans le cas cité par Brunetti, une opération par voie externe fut rendue nécessaire.

La couleur varie du gris obscur au rose et au rouge brun ; la surface est lisse le plus souvent, mais l'on y peut quelquefois constater des sillons de profondeur variable et donnant à la tumeur un aspect lobulé.

La consistance est molle ou fibreuse, rénitente et varie souvent d'un point à l'autre du polype.

On peut constater à la surface des zones grisâtres ou noirâtres, correspondant à des hémorragies plus ou moins récentes, et des points sphacélés dans certains cas.

Le *pédicule* est en général court et assez mince et l'on a voulu faire de ce caractère un des signes du polype saignant : il y a pourtant des cas où ce pédicule est assez large et même où la tumeur est nettement sessile (Tsakyroglous, Walliczek, 4 cas de Heymann, Strazza, Malan).

Nous avons déjà signalé la prédilection de l'insertion au *locus Valsalvæ*, tache vasculaire des auteurs français. Assez fréquemment aussi l'origine sera la tête du cornet inférieur, plus rarement, le cornet moyen, le plancher et la paroi externe. Nous renvoyons, pour l'étude de ces variétés de polype saignant, à l'article du professeur A. Malan de Turin dans l'*Archivio italiano* de 1910.

Disons encore que le point d'implantation, après l'ablation de la tumeur, donne lieu à des hémorragies d'importance très variable et ceci doit tenir à la constitution intime du pédicule.

Aspect macroscopique de la section. — Si l'on sectionne la pièce et qu'on examine à l'œil nu la surface de section, on constate une zone périphérique mince de couleur généralement un peu plus claire que la zone centrale avec laquelle elle se relie sans démarcation nette.

Ce centre présente souvent des taches de couleur foncée, rouge sombre, entourées de zones grisâtres. Les proportions varient entre ces deux teintes, l'une ou l'autre prédominant suivant le cas.

Nous faisons remarquer avec Pegler l'intérêt qu'il y a à faire passer la section par le pédicule, pour permettre aux coupes de l'intéresser.

Une autre série pourrait être faite, perpendiculaire à la première.

Examen microscopique. — Nous ne pouvons donner une description type du polype saignant, car les variations sont multiples selon les cas et même parfois dans les diverses parties d'une même tumeur.

Cependant nous pouvons considérer que chacune d'elles comporte, entourés par l'enveloppe externe, 3 sortes d'éléments : élément vasculaire, élément cellulaire et stroma conjonctif.

Nous étudierons successivement chacune de ces parties constituantes, puis nous essayerons d'indiquer comment se disposent celles-ci les unes par rapport aux autres et comment, selon cette structure, et les proportions de l'un ou l'autre élément, elles réalisent des types différents.

Mais avant de commencer l'étude analytique, il nous semble utile pour la compréhension de celle-ci, de faire connaître un schéma, entre autres qui donne une vue d'ensemble de la coupe à un faible grossissement.

Citelli, après son étude, résume ainsi l'aspect d'un polype saignant : on constate en allant de la périphérie au centre :

- 1° Une couche épithéliale (plate ou cylindrique stratifiée) ;
- 2° En certains points une petite couche de tissu cellulaire en général lâche.
- 3° Une zone à capillaires petits entourés d'éléments endothéliaux proliférants.
- 4° Une couche centrale formée de vaisseaux très dilatés et de lacunes sanguines.

Ces deux dernières couches s'enchevêtrent sans ligne nette de démarcation.

Ajoutons la constatation en certains points d'infiltration ou d'amas parvo-cellulaires dont l'interprétation est des plus importante, et une proportion variable de tissu fibreux.

Ceci n'est bien entendu qu'un exemple qui puisse donner une base, un point de départ à l'étude analytique.

L'épithélium de revêtement est le plus souvent pavimenteux stratifié avec tendance vers le type épidermoïdal avec quelquefois couche cornée.

Deci-delà, on peut dans certains cas rencontrer des espaces d'épithélium cylindrique.

Faut-il attribuer cette prédominance du caractère épidermoïdal à l'insertion en un point de passage entre l'épiderme et la muqueuse nasale, passage dont la limite est d'ailleurs imprécise.

Faut-il incriminer une métaplasie, telle par exemple celle que nous pourrions observer dans un polype muqueux ou un polype de l'oreille.

Certains auteurs opinent pour la première explication. Cependant la coupe de l'une des pièces enlevées par le procédé du

D^r Lemaître nous montre nettement, le pédicule étant intact, la zone de passage au niveau de ce dernier de l'épithélium cylindrique à l'épithélium stratifié et ceci nous semble un exemple typique de métaplasie.

Dans certains cas, l'épithélium peut manquer en certains points, en général à l'opposé de l'insertion. La transition n'est cependant pas brusque, l'épaisseur des strates diminuant jusqu'à devenir une simple couche qui elle-même disparaît. L'épithélium est alors remplacé par un amas de fibrine contenant des globules rouges et des lymphocytes plus ou moins altérés ; parfois ce coagulum enserme des débris d'épithélium stratifié en voie d'être absorbé par des phagocytes.

C'est en regard de telles zones dépourvues de limite épithéliale que l'on peut constater une infiltration plus ou moins profonde de la tumeur par des amas lymphocytaires avec polynucléaires, d'aspect granulomateux.

Ces zones répondent vraisemblablement à des érosions, point de départ d'hémorragies, et porte d'entrée ouverte à l'infection venue du dehors.

Ajoutons que plus l'enveloppe est mince et adultérée, plus le polype saigne facilement.

L'épithélium tend assez souvent à pousser dans l'intérieur de la tumeur des bouchons épithéliaux, correspondant aux sillons (Malan), pouvant même (cas de Kelly, Brown) la diviser de part en part : CASALI et BRUNETTI ont constaté cette infiltration épithéliale à un tel degré qu'ils ont cru pouvoir faire du polype saignant un fibrome papillomateux.

Les glandes. — A l'épithélium, bien qu'elles soient vues sur la coupe sur une zone plus centrale, nous pourrions rattacher les glandes muqueuses.

Pour certains auteurs l'absence de glandes serait la règle et ils en accuseraient la rhinite sèche antérieure.

Pour RETHI cette absence de glandes serait l'exception. Il est certainement des cas où leur présence ne fut pas douteuse (Walliczek, Torshort, Alexander) et le 2^e cas de MALAN qui présentait un épithélium stratifié sans couche cornée, la partie moyenne de la tumeur avait l'aspect d'un adénome.

Les éléments vasculaires sont représentés : par des *éléments endothéliaux proliférants* et tendant à produire des *capillaires jeunes* ; par des *capillaires adultes* chez lesquels on peut

remarquer tous les degrés de *dilatation* allant jusqu'à la formation de vastes espaces sanguins quelquefois appelés sinus.

Ajoutons que, le plus souvent, la zone de néoformation vasculaire est externe, les vaisseaux devenant d'autant plus dilatés que l'on se rapproche du centre et de la base.

On constate en certains points de la coupe des « flots vasculaires » (Blouet) où l'on remarque des éléments cellulaires jeunes entourant des capillaires jeunes, coupés en tous sens et semblant de formation récente.

On peut voir en effet des éléments endothéliaux se disposant en cordons et se canalisant, soit par une sorte de canalisation intracellulaire, soit par un enroulement de la cellule endothéliale allongée et élargie.

BLOUET dans sa thèse a étudié ce processus dont il appuie l'évidence sur 6 observations avec examen microscopique approfondi : dans quelques figures illustrant son travail sont représentés la formation des nouveaux capillaires par le moyen de ces cellules endothéliales.

Ces trabécules qui, à un faible grossissement, pouvaient sembler des zones sarcomateuses, et induire en erreur, sont donc vus de plus près des centres de régénération vasculaire.

Les capillaires jeunes à faible lumière sont entourés de cellules ordinairement endothéliales et destinées à proliférer de nouveaux vaisseaux.

Les capillaires moins jeunes sont plus ou moins dilatés, gardant cependant une lumière arrondie. Cette dilatation peut être cylindrique, fusiforme, quelquefois sacciforme.

En un dernier stade enfin, nous constaterons de vastes espaces sanguins (par certains auteurs dénommés sinus, terme qui peut prêter à confusion avec les sinus normaux de la muqueuse érectile du septum).

Qu'il s'agisse de capillaires ou d'espaces sanguins, il est à noter l'absence d'adventice tant du type veineux que du type artériel ; on ne remarque que la présence d'une mince paroi formée d'une simple couche endothéliale et cette paroi peut reposer à même sur le tissu environnant, mais quelquefois, plus souvent autour des vaisseaux dilatés ou des espaces sanguins, une condensation périphérique du tissu fibreux vient servir de charpente.

Capillaires et sinus sont en général remplis de globules rouges, auxquels se mélangent quelques leucocytes. Parfois la coupe les montrera vides de leur contenu et Pegler montre la figuration d'un espace sanguin présentant ainsi un fin réticulum con-

jonctif qu'il suppose un processus d'organisation d'un caillot thrombosé.

Nous pouvons aussi constater sur certaines coupes du sang extravasé, par suite d'hémorragie interne et cela peut se remarquer au niveau du pédicule à la suite du traumatisme opératoire.

Rappelons que certains auteurs ont voulu expliquer la formation des espaces sanguins par la réunion, par usure des parois intermédiaires, de capillaires dilatés en contact ; d'autres admettent la préformation dans le tissu conjonctif d'espaces dans lesquels s'épancherait le sang venu de capillaires voisins effractés.

La proportion peut changer entre les différents éléments précités et réaliser des aspects variables en concordance souvent avec l'évolution ; en particulier il faut attribuer une certaine importance dans l'explication du développement rapide, à la quantité et à l'activité des éléments proliférants.

Les éléments cellulaires que l'on peut constater dans la structure interne des polypes saignants tirent leur origine de deux sources : les unes étant les éléments figurés du sang, les autres étant d'origine conjonctive. Pegler nomme les premières « the so called wandering cells », les secondes « fixed cells », mais, bien qu'il les emploie d'une façon conventionnelle, ces termes pourraient amener une confusion avec les éléments fixes et migrants du seul tissu conjonctif.

Parmi les éléments figurés du sang, nous avons déjà signalé la présence de *globules rouges* soit dans les vaisseaux, soit en infiltration au sein du stroma, soit à l'état plus ou moins déformé au milieu des amas de fibrine superficiels, consécutifs aux hémorragies.

Parmi les *globules blancs*, on rencontre des lymphocytes, des polynucléaires et des grands leucocytes mononucléaires.

Les lymphocytes sont l'élément le plus fréquent et rencontré soit au milieu des éléments rouges à l'intérieur des vaisseaux, soit infiltrés au sein du stroma, où ils indiquent quelquefois des espaces lymphatiques. Ils sont en général plus nombreux à la périphérie où l'on peut même les voir s'insinuer entre les cellules basales de l'épithélium.

Les phagocytes se rencontrent également avec une plus grande fréquence au voisinage de l'épithélium.

Ils sont particulièrement observés dans les formes à type granulomateux où l'on peut les voir à côté de lymphocytes et alternant irrégulièrement avec des colonnes de fibroblastes.

Enfin ils sont nombreux au sein des couches fibrineuses remplaçant l'épithélium.

Plus rares sont les grands mononucléaires : leur existence indiquerait une tumeur à prolifération active.

Les éléments conjonctifs prenant part à l'infiltration cellulaire sont constitués en grande partie de nombreuses petites cellules fusiformes assimilées à des fibroblastes.

Les petites cellules rondes à larges noyaux ronds, les cellules fusiformes possédant un noyau allongé, sont irrégulièrement disposées au sein de la tumeur. Certains auteurs décrivant à la périphérie une grosse infiltration de cellules rondes, d'autres la décrivant particulièrement importante à l'entour des espaces sanguins.

A ce propos Pegler remarque que ces éléments cellulaires seraient le résultat de la prolifération des éléments endothéliaux des vaisseaux. Il assimilerait, en particulier les fibroblastes aux éléments que nous avons décrits à propos du tissu vasculaire. Il dit en effet qu'il s'agit d'éléments conjonctifs pouvant jouer le rôle de cellules endothéliales ou devenir des fibroblastes, et que l'on peut reconnaître des formes intermédiaires entre ces deux destinations.

Le stroma est composé de fibrilles délicates formant un tissu assez lâche principalement dans la région sous-épithéliale où de larges espaces peuvent être vus qu'occupe seulement la substance fondamentale. Dans ces zones à mailles larges, le noyau de ces cellules prend la forme d'une étoile ou d'un triangle allongé et le corps même de la cellule envoie des prolongements grêles se perdant dans la charpente.

Quelquefois on peut voir également en ces points des fibres élastiques isolées.

Souvent ces fibrilles se condensent à l'entour des vaisseaux et des espaces sanguins, les noyaux devenant alors plus allongés et même linéaires.

Ces trabécules fibreuses peuvent avoir une plus ou moins grande importance, elles forment parfois des travées divisant la tumeur et dont l'insertion à la partie superficielle répond souvent à un sillon de la surface.

ARTELLI fait remarquer que dans la constitution de la tumeur entre principalement du tissu conjonctif jeune, ainsi que peuvent le démontrer diverses méthodes employées (Mallory, Ulma). Pour

lui « cette présence de tissu jeune donne à penser à des tumeurs de fraîche date, instables, qui s'accroîtraient rapidement si on les laissait en place, et permettraient de les considérer plutôt comme angiomes, que comme fibro-angiomes. »

Le pédicule n'est généralement pas décrit, ceci tenant à ce qu'il est rarement en bon état à la suite de l'ablation à l'anse. Il semble que le tissu fibreux soit plus abondant en ce point et que l'on y puisse constater la présence de vaisseaux afférents.

La muqueuse de la cloison dans le voisinage du pédicule peut présenter des lésions de rhinite sèche et pour certains auteurs, cette rhinite sèche ne serait pas sans rapport avec l'origine de la tumeur.

Mais elle peut être aussi parfaitement normale, et dans notre observation II la présence de glandes dans la profondeur ne pouvait faire aucun doute.

Le cartilage. La sous-muqueuse. — En quelles proportions la sous-muqueuse prend-elle part au processus tumoral ? C'est là une question importante et peu souvent traitée pour la raison qu'elle est détruite lors de la cautérisation suivant habituellement l'ablation de la tumeur.

On sait les rapports de cette sous-muqueuse avec le cartilage dont elle forme le périchondre : ainsi les rapports sont des plus intimes entre les 3 éléments qui forment la cloison.

Le cartilage prend-il part lui aussi à la lésion ? Pour nombre d'auteurs il serait intact (Pegler, Saint-Clair Thomson), et il serait inutile de l'enlever. Nous lirons par contre dans le *Traité de Moure et Brindel* que ces auteurs disent avoir constaté son infiltration progressive et ils en conseillent une large ablation.

A ces questions importantes pourra répondre l'étude de pièces obtenues par le procédé du Dr Lemaître et ce n'est pas là son moindre intérêt.

Récidive. — Quant à la *récidive*, elle reproduit soit le tissu de la tumeur primitive, ou bien elle prend le type granulomateux, comme dans le cas de Cozzolino qui contenait du tissu fibro-angiomateux prévalent au centre, et, à la périphérie, du tissu jeune et vivace dont l'auteur fait du tissu de granulation.

Les différents types anatomiques réalisés par les polypes saignants dépendent de la proportion de chacun des éléments que nous venons de décrire et de la prédominance de l'un d'eux.

Les descriptions évoluent donc entre trois types externes : le granulome, l'angiome, et le fibrome.

A l'un ou l'autre de ces types extrêmes certains auteurs ont voulu les rattacher, d'autres ont voulu au contraire les en séparer nettement.

La question s'est surtout posée pour le granulome (Bruzzone). Si nous admettons que le polype saignant est une tumeur vraie, et il semble bien qu'elle le soit, ne fût-ce que par son active prolifération vasculaire et la persistance de son accroissement, si donc le polype saignant est une tumeur, on ne peut évidemment la confondre avec une néoplasie inflammatoire dont il différerait tout au moins par l'étiologie et la pathogénie.

En effet qui dit granulome, tumeur de granulation (Walliczek, Chiari, Seifert, Cozzolino), suppose l'action d'un élément microbien ou parasitaire, lequel peut être spécifique (tuberculeux, syphilitique, bacille de la lèpre, de la morve, actynomyces) : or les caractères de ces productions inflammatoires diffèrent de ceux des tumeurs vraies et surtout il nous faudrait admettre à l'origine de ces dernières l'action d'un élément spécifique encore inconnu.

Il est vraisemblable que ce fossé, que nous n'avons pas le droit de combler sans raison, se nivellera de lui-même petit à petit : n'a-t-on pas vu de lésions tuberculeuses, syphilitiques, actinomycosiques passer du rang de tumeurs à celui de productions infectieuses.

Peut-être trouvera-t-on un jour parmi les variétés de polypes saignants les exemples de transition entre ces deux catégories encore bien distinctes. Mais actuellement il nous faut encore séparer les granulomes des diverses tumeurs vraies décrites parmi les polypes saignants.

D'ailleurs l'opinion des auteurs qui ont admis la nature inflammatoire de ces derniers est discutable par la base même sur laquelle ils s'appuient : le cas de Garcia et Carbone était un évident tuberculome bien qu'ayant les caractères cliniques des polypes saignants et celui de Cozzolino était une récidive que rien ne prouve analogue à la lésion originelle.

Il nous faut aussi faire une place à part aux angiomes purs, qui sont très rares (Calamida, Martuscelli, Cobb, Roc, Schwager), et surtout aux angiomes fissuraux qui sont des lésions congénitales et d'ailleurs non pédiculées (Blouet) ; Malan fait remarquer que l'on ne doit pas conclure à l'angiome du fait du développe-

ment considérable des vaisseaux dans une tumeur et les polypes saignants répondraient à ce que Virchow dénommait faux angiomes, les vaisseaux étant les voies de nutrition de la tumeur et se développant parallèlement à elle, leur dilatation pouvant s'expliquer de diverses façons, Artelli cependant n'est pas d'avis d'exclure l'angiome.

Le fibrome pur a lui aussi une identité anatomique bien nette et cliniquement d'ailleurs, saigne rarement. Certains auteurs ont voulu éliminer des Polypes saignants les fibromes téléangiectasiques.

En vérité le terme de Polype saignant ne signifie rien ou trop de choses et cette imprécision même lui a fait dénier toute valeur scientifique ; et l'on conçoit qu'il soit difficile de réunir sous cette étiquette une catégorie de lésions suffisamment nettes pour mériter de devenir une entité pathologique nouvelle.

Cependant, la plupart des auteurs tendent à reconnaître une certaine parenté clinique et anatomique entre une série de tumeurs fibro-vasculaires pour lesquelles ils admettent le nom générique de polypes saignants et que, plus précisément et selon les proportions des éléments vasculaires ou conjonctifs, ils ont classés histologiquement parmi les :

Angiomes purs (JURASZ, BURKHARDT).

Angiofibromes (CALAMIDA, KELLY, BROWN).

Angiomes caverneux (STRAZZA, WALLICZEK).

Fibromes téléangiectasiques (LUBLINER, BAUROWICZ, MALAN).

HASSLAUER, dans son étude sur les tumeurs de la cloison, les divise en quatre variétés.

Angiomes téléangiectoïdes.

Angiomes caverneux.

Fibro-angiomes.

Formes mixtes.

BLOUET en fait des angiofibromyxomes.

Certains auteurs en outre ont signalé certaines variétés anatomiques plus rares : CITELLI rapproche des polypes saignants un cas d'angiomyome surtout artériel ; un cas de CALAMIDA était un fibro-angiome veineux et dans plusieurs observations signalées par SCHEIER, KRIEG, HAMM et HEYMANN il s'agissait de lymphangiomes. NOQUET enfin a décrit un cas de « tumeur cartilagineuse celluleuse et téléangiectasique de la cloison ».

En outre si des polypes saignants ont été décrits comme étant des sarcomes, par contre parmi certaines descriptions d'angio-

sarcomes de la cloison, surtout décrits avant que des études systématiques aient été entreprises, on peut reconnaître des polypes saignants bénins mal interprétés. Ceci nous amènerait à discuter les rapports, essentiels en clinique et en anatomie pathologique (Tissier), entre ces deux variétés si différentes comme pronostic, mais nous reviendrons sur ce sujet à propos du diagnostic.

Pour en terminer signalons la classification que Pegler adopte, d'après Walliczek, et qu'il juge commode sinon scientifique. Il reconnaît trois variétés : type granulomateux, type fibromateux, type caverneux ou purement vasculaire.

Il divise la deuxième variété en fibro-angiome à tissu cellulaire lâche et fibro-angiome à tissu dense.

Dans la première classe, nous croyons bon de préciser qu'il réunit les tumeurs dans lesquelles les proliférations des capillaires, les espaces sanguins, les fibroblastes et les leucocytes occupent une place prépondérante : en résumé celles qui contiennent du tissu cellulaire jeune et actif.

Avant d'abandonner l'anatomie pathologique, il nous faut signaler une analogie qui a été notée entre les polypes saignants et, surtout, les polypes nasopharyngiens, mais aussi certains polypes de l'utérus et même du larynx et du conduit auditif externe.

De même que nous avons fait remarquer l'analogie entre les termes épulis et polype saignant, de même croyons-nous intéressant d'attirer l'attention sur l'analogie entre l'histoire du polype saignant et celle des botryomycomes dont Poncet et Dor avaient cru aussi pouvoir faire une entité pathologique et dont l'anatomie est également imprécise entre l'angiofibrome et le granulome.

C'est aux tumeurs fibrovasculaires décrites dans ce chapitre que nous rapporterons l'étude qui va suivre des « Polypes saignants » malgré l'imprécision de ces diverses variétés, imprécision qui peut être encore aggravée par le fait que dans un même polype des zones de tissus le plus différents peuvent se rencontrer (cas de Malan).

ÉTIOLOGIE ET PATHOGENIE

L'étiologie des polypes saignants est à vrai dire assez obscure et pour nombreux que soient les motifs invoqués par les auteurs, aucun n'a encore prévalu avec quelque certitude.

Age. — L'âge ne semble pas influencer sur la production de ces tumeurs puisqu'il en a été observé à 6 ans (Norval Pierce) et à 71 ans (Egger) ; elles surviendraient cependant avec une certaine prédilection au moment de la puberté.

Sexe. — SCHADEWALDT (d'après une statistique de 10 cas) avait conclu à la prédominance à gauche et chez la femme. Si la première de ces propositions ne s'est pas trouvée vérifiée, par contre il semble bien que le sexe féminin soit plus souvent touché (51 contre 16, Calamida) et il est à signaler un rapport entre l'apparition des polypes saignants et les réactions physiologiques de leur vie génitale : puberté, règles, ménopause (Blouet), allaitement et surtout grossesse.

Certains auteurs ont nié qu'on puisse trouver là une relation de cause à effet ; il semble cependant incontestable que les perturbations de la circulation à ces diverses occasions, hyperhémie passive ou active, aient une influence sinon sur l'apparition de la tumeur, tout au moins sur son développement et à ce propos nous pourrions citer l'opinion de Røessle qui fait de l'hyperhémie et de l'âge les facteurs fondamentaux de qui dépend la naissance d'une tumeur.

A côté de cela, personne n'ignore les relations entre les réactions utérines et celles de la muqueuse nasale (Dalché et Labernadie) (1), notamment les épistaxis suppléant aux règles (Garel).

Grossesse. — En outre les statistiques montrent une proportion assez remarquable de cas de polype saignant chez les

1. *Concours médical*, octobre 1917.

femmes enceintes, particulièrement entre les sixième et huitième mois de la grossesse.

Les observations présentées par NADOLECZNY et WRIGHT sont fort instructives à ce sujet : dans la première il y avait, coïncidant avec chaque épistaxis, des douleurs abdominales, utérines, et des menaces d'avortement, ce qui fit anticiper l'acte opératoire, exécuté cinq semaines avant l'accouchement. WRIGHT de son côté, signale le cas d'une malade présentant un polype saignant récidivant 2 fois et chaque fois au septième mois de la grossesse.

Cette relation entre les tumeurs qui nous intéressent et la parturition est une des questions les plus intéressantes du sujet et mériterait une étude plus approfondie.

Conditions anatomiques. — Certaines conditions anatomiques semblent aptes à favoriser la production de ces polypes :

Présence de tissu érectile dans la muqueuse nasale, formée en grande partie de capillaires aptes à proliférer.

Tissu mince, friable, adhérent au squelette.

Caractère embryonnaire des couches profondes de la membrane de SCHNEIDER.

Tendance à la dégénérescence myxomateuse du derme.

Siège. — Ces conditions anatomiques sont réalisées au plus haut point au lieu d'élection des polypes saignants qui est la *tache vasculaire* (épanouissement de l'artère de l'épistaxis (LERMOYEZ), *locus Valsalvæ* des Italiens, *point de Kiesselbach* des Allemands.

En ce point, origine la plus fréquente des épistaxis, se trouve un réseau capillaire particulièrement riche, et « 4 fois sur 8 se présente une petite tache angiomateuse, dite varice du septum, véritable malformation vasculaire de l'étal foetal, à laquelle il convient de donner une certaine importance dans la genèse de ces tumeurs » (ARTELLI).

A ce niveau également existe une petite cavité tubulaire, le *tube de RUYSCH*, homologue rudimentaire de l'organe de JACOBSON des rongeurs.

Bien que le passage entre l'épithélium pavimenteux et la muqueuse soit considéré comme n'atteignant pas ce point, ses limites sont assez mal connues et cette région est mal pourvue en cellules à cils vibratiles, capables de la défendre contre la stagnation des poussières, et les glandes en sont à large orifice.

Ces diverses conditions anatomiques ne sont certes pas sans

influence sur le nombre des affections et leur fréquence en ce point : qu'il s'agisse de tuberculose, de lupus, ou de syphilis même, de perforations (*ulcus rotundum*), d'abcès, d'infiltrations ou hyperplasies.

Traumatisme. — Mais il est aussi à noter que quel que soit leur point exact d'insertion (cloison, tête du cornet inférieur, plus rarement plancher, aile du nez, cornet moyen) les « polypes saignants » siègent presque toujours dans la partie antérieure des cavités nasales, plus exposée à être lésée par des agents externes.

Cette influence du traumatisme est admise par un grand nombre d'auteurs (Egger, Garel, Luc, Suchanek). Il ne s'agit point tant du grand traumatisme (chute, contusions, signalés dans certains cas) et susceptible d'être invoqué par un accidenté du travail, mais plutôt de minimes et fréquentes irritations : grattages et érosions par le moyen des ongles (Frankel), habitude de priser (Garel, Egger), d'aspirer de l'eau, action des poussières microbiennes, de l'air, de la température.

Trautmann exclut cependant toute histoire de traumatisme dans deux cas présentés et, pour lui, il faudrait accorder à ces tumeurs une origine spontanée. Contre l'influence d'une action externe serait l'examen du cas de *Ciro-Caldera* qui présentait une dégénérescence hyaline « centrale » du tissu conjonctif.

Cozzolino admet plutôt à l'origine, des perturbations vasomotrices et Bosworth, des troubles de nutrition des parois vasculaires produisant la dilatation.

Inflammation. — HASSLAUER et avec lui WALLICZEK, TISSIER, PEGLER etc. croient à un substratum inflammatoire comme point de départ de la tumeur.

RETHI invoque le catarrhe chronique et CASTEX se basant sur ce que CHATELLIER et BARBIER ont trouvé dans des coupes de rhinite hypertrophique les caractères du tissu myxomateux (myxo-angiome), suppose qu'il s'agirait de deux formes diffuses et circonscrites d'une même dégénérescence.

Rhinite sèche antérieure. — RIBARY ET SIEBENMANN ont émis l'hypothèse de l'influence de la *rhinite sèche antérieure* et GLASS, faisant sienne cette opinion, l'a appuyée de ses recherches histologiques ; avec lui concorde le résultat des études de KRIEG, ZUEKERKANDL, GRÜNWALD, ZARNICO. La rhinite sèche, forme sèche de l'inflammation chronique avec tendance à la formation de

croûtes sans fétidité, souvent associée à l'alcoolisme, aurait été par eux reconnue histologiquement dans bon nombre de cas en particulier dans les productions à caractère inflammatoire et granulomateux ; mais cette rhinite est relativement fréquente et par contre plutôt rares sont les polypes saignants ; d'autre part on a constaté des cas où la muqueuse du septum était parfaitement saine. Par analogie, il existe des angiofibromes du larynx qui ne sont pas nécessairement associés à de la laryngite sèche, de même pour des tumeurs de même nature, originaires du méat auriculaire.

On voit donc que la rhinite sèche, si elle a probablement une influence sur la genèse des polypes saignants n'en est pas l'exclusive origine.

Il est à noter l'opinion originale suggérée par ARTELLI et d'après laquelle une telle forme néoplasique pourrait être considérée comme un équivalent hémophilique : hémophilie larvée en relation avec des conditions organiques et héréditaires.

On voit que nombreuses sont les causes efficientes ou adjuvantes proposées pour expliquer l'origine et le développement des polypes saignants : il est probable que ceux-ci puisent leurs déterminantes dans ce faisceau de possibilités.

Pathogénie.

Pas davantage que l'étiologie, la pathogénie n'a pu être précisée : il eût été utile pour cela de pouvoir dépister l'affection à son début et il ne semble pas (HASSLAUER) que l'on y ait réussi.

La lésion au début. — BIEHL considère cependant la varice du septum comme le premier stade du « polype saignant » et KRIEG, d'autre part, figure dans son atlas une petite papille de granulation reliée à une branche de l'artère de Kiesselbach et qu'il regarde comme un polype à son début : il dit que, dans tous ses propres cas (au nombre de 9) un vaisseau « saignant » doit être regardé comme la cause directe de l'excitation, « la tumeur poussant toujours sur une base formée de vaisseaux sanguins proliférant par suite de l'inflammation, peu importe qu'il s'agisse d'un seul vaisseau dilaté ou d'une portion de muqueuse en train de subir la dégénérescence granuleuse ou caverneuse. »

Théories diverses. — MACAIGNE, qui a fait l'examen histologique du cas présenté par EGGER, en explique la pathogénie d'une

façon originale : pour lui, une hémorragie primitive, interstitielle, s'est organisée, puis sont survenues de nouvelles hémorragies, suivies de nouveaux processus d'organisation avec production de vaisseaux néoformés. A l'appui de ces dires, il déclare retrouver dans la coupe la lésion à tous ces stades : depuis la simple dilatation vasculaire, le foyer sanguin jeune, le foyer dégénéré et en voie de réparation, jusqu'au tissu organisé et tendant à la sclérose.

NADOLEZCNY fait remarquer que de toute façon, ceci ne donne pas le pourquoi de l'hémorragie primitive, ni de la succession de ces hémorragies, ni enfin de l'organisation du coagulum.

TISSIER également critique cette théorie en faisant remarquer que l'organisation de caillots sanguins n'a point habituellement pour conséquence la formation d'une tumeur. A son avis, fibrome, fibrosarcome, sarcome globocellulaire seraient des modalités d'un même processus et il déclare que « l'histoire du sarcome dépend par-dessus tout de la manière d'interpréter les polypes saignants ».

Pour BORST, il s'agirait d'un processus de néoformation ayant touché d'abord la zone moyenne (sous-muqueuse, périchondre) et les vaisseaux de celle-ci, amenant la dilatation par des modifications de leur tissu de soutien (infiltré d'abord, puis rétracté) et ce processus s'étendrait ensuite à la zone périphérique.

Théorie inflammatoire. — Pour WALLICZEK, les polypes saignants seraient des tumeurs de granulation, des lésions inflammatoires, chez lesquelles, en raison de la richesse vasculaire du point d'implantation, la néoformation des vaisseaux occuperait la première place. Le mécanisme du développement des lacunes sanguines s'expliquerait par l'augmentation de pression, par suite de la stase consécutive à la transformation fibreuse du tissu de granulation.

GARZIA et CARBONE retiennent comme manifeste que les polypes saignants sont des hyperplasies inflammatoires dérivant d'une réaction locale anormale causée par des stimulants de nature diverse.

COZZOLINO les regarde également comme des tumeurs de granulation ; mais les cas cités par ces auteurs étaient : le premier, un tuberculome, le second une récurrence, leur base d'appréciation est donc discutable.

Substratum inflammatoire. — Il est à noter cependant que la plupart des auteurs indiquent le processus inflammatoire

à l'origine (GAREL, HASSLAUER, CALAMIDA, GLASS), mais ils ne le considèrent que comme une cause occasionnelle et prédisposant au développement de l'affection, étant donné surtout que ce siège est aussi celui de processus tantôt dégénératifs, tantôt inflammatoires, tantôt néoplasiques.

PEGLER suppose lui aussi que la tumeur commence son existence comme une formation inflammatoire due soit au traumatisme, soit à toute autre cause d'irritation mal définie.

Sur ce substratum primitif qui peut être granulomateux peuvent se produire des modifications, au bout d'un certain temps, si le processus de guérison tarde à venir. « Aux dépens de cellules provenant des parois des capillaires, se développerait un stroma de fibrilles conjonctives » qui pourraient tendre vers la condensation du fibrome ou former du tissu cellulaire lâche œdémateux ; de la même origine endothéliale, naîtraient des proliférations vasculaires en proportion variable.

Les cavités des angiofibromes à structure spongieuse ou caverneuse, les vastes sinus sanguins peuvent s'expliquer à leurs degrés divers par la dilatation des capillaires, par la confluence de capillaires dilatés, dont les parois amincies et accolées ont été usées, ou bien encore par transformation du tissu conjonctif les espaces caverneux se produisant d'abord, puis se mettant en rapport avec les vaisseaux sanguins, plus simplement par un épanchement au sein du tissu cellulaire à mailles lâches.

Toujours pour PEGLER, ces derniers processus seraient l'aboutissant de lésions anciennes, car elles sont situées près de la base ou du pédicule.

C'est au contraire à la périphérie, de développement plus récent, que l'on rencontrerait le tissu granulomateux et presque invariablement en rapport avec une surface dépourvue d'épithélium ou sur laquelle ce dernier est remplacé par du plasma sanguin et de la fibrine. Il s'agirait donc là d'une infection non primitive, mais surajoutée : PEGLER estime pas qu'il soit justifié de parler de granulomes d'après cette simple apparence.

En somme, et mise à part la théorie de MACAIGNE parmi les auteurs, deux tendances se font jour : les uns (WALLICZEK, GARZIA et CARBONE, COZZOLINO) attribuant le facteur principal à l'inflammation, en font des granulomes. Les autres, sans nier le substratum irritatif ou inflammatoire à l'origine, en font des tumeurs vraies et leur opinion concorde avec la loi des métaplasies et la théorie des états précancéreux.

Contre l'opinion des premiers s'élève BRUZZONE qui discute le

terme de « tumeurs de granulation proposé par COZZOLINO, car, dit-il, la différence entre granulome et néoplasme est capitale, parce que touchant à l'étiologie : jusqu'à ce qu'il ait été donné la preuve qu'il existe des micro-organismes capables de donner lieu à un vrai néoplasme, la distinction entre granulome et tumeur doit rester nette et précise ».

BRUZZONE critique également CASALI et BRUNETTI pour lesquels, étant donné la présence et le développement des papilles, il s'agirait d'une prolifération de l'épithélium en profondeur avec hypertrophie papillaire du tissu conjonctif. Or la présence de ces papilles est loin d'être démontrée et cette pathogénie peut expliquer le fibrome papillaire mais non le fibrome téléangiectasique.

Il nous reste à dire deux mots de la pathogénie de l'augmentation brusque, des épistaxis et des récidives ; l'augmentation brusque peut être causée, étant donné que la tumeur est formée de capillaires qui se dilatent facilement, par un trouble de la tension sanguine.

Parfois ce sera une cause accidentelle, irritation ou traumatisme, qui amènera ce brusque développement, et il est également à noter que le polype contient du tissu conjonctif lâche, et très hygroscopique susceptible d'être envahi par de la sérosité ou une hémorragie interstitielle.

Cette augmentation brusque est d'ailleurs loin d'être la règle et ARTELLI fait remarquer qu'il s'agit souvent d'une tumeur déjà existante et bien tolérée, qui devient brusquement gênante pour une raison fortuite.

Signalons, à propos de l'épistaxis, que HIRAKAWA attribue l'hémorragie à un déplacement de l'épithélium par des vaisseaux superficiels en prolifération.

Quant à la récidive, il ne semble pas que l'on doive l'expliquer par la nature maligne de la tumeur, mais elle relèverait de la même cause dont relevait le polype primitif.

Or cette cause ou ces causes restent encore à préciser.

SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie des *Polypes saignants*, n'a en vérité aucune valeur pathognomonique et nous verrons lors de l'étude du diagnostic, que les signes décrits par SHADEWALDT, comme caractéristiques, que l'on les examine ensemble ou séparément, sont communs à bien d'autres tumeurs nasales.

Les signes subjectifs sont peu nombreux, mais tels qu'ils amènent le malade à se faire examiner d'assez bonne heure : ce sont l'obstruction nasale et surtout l'épistaxis.

Il existe vraisemblablement une première période de latence pendant laquelle rien ne révèle la tumeur naissante, et cette latence peut être de durée très variable.

Le début des accidents peut survenir spontanément ou à la suite d'un trauma, ou bien chez la femme à l'occasion d'un incident de la physiologie génitale (règles, grossesses, etc.).

Epistaxis. — Il se marque le plus souvent par des ÉPIS TAXIS se répétant à intervalles variables, quelquefois sans l'ombre d'une cause. Un seul caractère est à peu près constant, l'unilatéralité ; car ils peuvent varier :

De durée : assez prolongés en général, et avec peu de tendance à la cessation spontanée.

De fréquence : souvent répétés, et coïncidant parfois avec les époques menstruelles.

D'abondance : tantôt simple suintement, tantôt faisant subir au malade de telles pertes de sang qu'une opération rapide s'impose, tantôt l'anémiant progressivement à un point dangereux pour l'état général.

La fréquence et l'abondance de ces épistaxis semble proportionnelle au volume de la tumeur et à sa proximité de la narine (Citelli) ; elle varie également selon le point d'insertion et la constitution intime du polype.

Obstruction nasale. — L'OBSTRUCTION NASALE également unilatérale vient s'ajouter, tantôt d'une façon progressive, le malade

éprouvant au début la sensation de corps étranger, de bouton charnu au niveau de la cloison, et la gêne respiratoire augmentant petit à petit ; tantôt elle s'installe rapidement, en raison du développement explosif de la tumeur, caractère sur lequel Schadowaldt avait insisté comme étant caractéristique.

Cette obstruction ne cesse de s'aggraver et d'attirer l'attention du malade, qui pourra même se rendre compte par le contact du doigt, ou l'intermédiaire d'une glace, de la présence d'une masse occupant la fosse nasale ; cette masse peut même affleurer ou dépasser l'orifice narinaire.

Par l'irritation qu'elle cause, par sa propre ulcération ou bien en entretenant une rhinite concomitante, la tumeur pourra entraîner un écoulement mucopurulent, parfois sanguinolent ; de même, amener par sa présence une dyspnée asthmatiforme.

Ce malade donc qui saigne du nez de façon tantôt discrète, mais répétée, tantôt en abondance, qui respire mal, voire pas du tout par l'une de ses narines, vient de lui-même ou sur le conseil d'un médecin, consulter le spécialiste.

Examen objectif. — Il suffira quelquefois de soulever la pointe du nez, pour qu'une masse apparaisse atteignant ou dépassant le rebord narinaire, mais le plus souvent il conviendra de pratiquer l'examen au spéculum qui permet de constater :

Une tumeur de *volume* variable allant depuis celui d'un grain de mil jusqu'aux dimensions d'une noix (et même davantage) ; de *coloration* allant du blanc grisâtre au rouge brun, le plus souvent rougeâtre (les variations de couleur dépendant vraisemblablement de la constitution plus ou moins vasculaire) ; en quelques points peuvent se signaler des taches blanc sale ou noirâtres, cicatrices de récents points d'hémorragie ou de nécrose.

Cette tumeur, d'un aspect lisse ou lobulé, occupe tout ou partie de la fosse nasale, pouvant s'appliquer sur la paroi externe et même la déformer. Des cas ont été signalés où l'on pouvait constater des pulsations synchrones du pouls (Rœ, Verneuil) mais il est probable qu'il s'agissait là plutôt d'angiomes vrais.

Lorsque la tumeur est de dimensions réduites, on peut se rendre compte immédiatement de ses connexions avec, soit la cloison, soit le cornet inférieur ou tout autre point d'implantation.

Mais le plus souvent il sera nécessaire de pratiquer l'examen au stylet qui nous renseignera sur la *consistance*, la *mobilité* et le *point d'implantation*.

La masse est généralement assez ferme, rénitente, résistant au

stylet, mais celui-ci la mobilise et peut même la contourner, à moins qu'elle n'ait contracté des adhérences, particulièrement avec le cornet inférieur.

Cette fermeté est facile à distinguer de la dureté des tumeurs osseuses et cartilagineuses).

En la mobilisant et la contournant on peut, à moins de dimensions excessives, arriver à reconnaître le point d'implantation : celui-ci le plus fréquemment réside sur la cloison cartilagineuse au niveau de la tache vasculaire, mais il peut aussi s'insérer sur la tête du cornet inférieur, la face interne de l'aile du nez, plus rarement le plancher et le cornet moyen.

Par le moyen du stylet nous pourrions aussi dans certains cas apprécier les dimensions du pédicule généralement court et grêle. Mais cet examen au stylet a pour effet le plus souvent de provoquer des *hémorragies au moindre contact*, rendant ainsi l'examen plus difficile : il a été beaucoup insisté sur le dernier caractère des polypes saignants que certains voulaient pathognomonique, mais qui n'est pas constant. Notons que la *cocaine* reste le plus souvent sans effet sur la tumeur, quelquefois cependant la rétractant légèrement (SCHEIER).

En présence d'une tumeur nous cherchons la possible présence des ganglions, ceux qui correspondent à la cloison, après une étape rétropharyngée, siègent dans la région sous-angulo-maxillaire. Mais ici l'*absence d'engorgement* est presque la règle. Pegler relate un cas de Kelly Brown, où par exception se note la présence de plusieurs ganglions volumineux.

L'état général reste bien conservé, à moins que des hémorragies abondantes et répétées n'aient amené de l'anémie, parfois notable (Sendziack), ou que des accidents ne se produisent chez une malade enceinte (Nadoleczy).

Complications. — Les complications peuvent résider dans l'exagération d'un des symptômes, principalement de l'hémorragie, surtout chez la femme enceinte, appelée à subir les pertes de l'accouchement et de la délivrance.

Signalons la possibilité, connue en tout cas d'obstruction des fosses nasales, de la rétention de mucosités avec ses habituelles suites de pharyngites, laryngites, otites moyennes ; nous ignorons d'ailleurs si des cas semblables ont été publiés, leur existence semble logique, de même que la survenue de crise de dyspnée asthmatiforme.

ÉVOLUTION

L'évolution est en général rapide, du moins depuis l'éclosion des accidents, mais nous manquons d'éléments pour apprécier la durée d'une préalable période de latence.

Aussi, bien qu'avec Schadowaldt des auteurs aient admis le développement explosif de la tumeur, nous pensons avec Artelli, Citelli à l'existence d'une cause occasionnelle révélant une tumeur préexistante.

Comme d'autre part le malade est amené assez rapidement à consulter, la tumeur atteint rarement un volume considérable et l'ablation vient mettre un terme à son évolution. Il est des cas cependant où le polype atteint des dimensions telles que des déformations se produisirent, intéressant soit la paroi externe, soit la cloison. BRUNETTI présente le cas d'une femme de 43 ans, qui avait eu 18 grossesses, et dont le polype, originaire du cornet inférieur, avait pris un développement tel qu'il s'étendait jusqu'à l'ethmoïde, s'extériorisant vers l'angle interne de l'œil et atteignant en bas le rebord narinaire : pour son ablation une opération par voie externe fut jugée nécessaire.

L'ablation relativement précoce nous empêche d'apprécier si la tumeur originalement bénigne tend d'elle-même vers la malignité ou bien si elle persisterait avec cette allure bénigne. Mieux vaut d'ailleurs enlever à ce point d'interrogation la possibilité d'une réponse.

Si la plupart des auteurs, même ceux qui refusent la moindre malignité aux Polypes saignants, nous mettent en garde contre une transformation secondaire en tumeur maligne comme il en est possible pour toute tumeur, par contre certains admettaient comme incontestable cette évolution.

C'était une opinion courante chez les classiques avant et même, depuis les travaux allemands.

CASABIANCA, dans sa thèse citée par GOUGUENHEIM et HÉLARY, dit méfiance envers toute tumeur polypeuse de la cloison. LERMOYEZ, émettait l'opinion que les Polypes saignants récidivaient sous forme d'angiosarcome.

Plus près de nous MOURE et BRINDEL dans l'édition 1914 déclarent que plus la tumeur est âgée et plus l'on peut y constater la présence d'éléments sarcomateux, et l'infiltration progressive du cartilage.

Récidive. — L'un des arguments de ceux qui tiennent les polypes saignants en suspicion réside dans la fréquence des récides.

Cette récidence est assez ordinaire : NADOLECZNY dans son étude en signale 13 cas sur 60 observations recueillies et GAREL a vu un polype saignant récidiver 4 fois sur le même sujet.

Leur cause a été attribuée à une destruction insuffisante du pédicule par cautérisation. Citelli, au contraire, croit que l'on peut se dispenser de cautérisation ; cette irritation sur un point prédisposé faciliterait la récidence. Dans les cas de WRIGHT, COZZOLINO, la grossesse semble avoir une notable importance dans la reproduction de la néoplasie.

La tumeur récidivée peut atteindre des volumes divers, depuis le simple bouton charnu, jusqu'aux dimensions et même au delà, du polype primitif.

Nous avons signalé au chapitre d'anatomie pathologique quelques différences intimes entre les deux cas.

Quoi qu'il en soit, l'opinion généralement admise est qu'au bout d'un certain nombre d'interventions, la guérison définitive soit la règle, lorsqu'il s'agit réellement du polype saignant « tumeur fibrovasculaire ».

DIAGNOSTIC

Le diagnostic clinique peut être des plus délicats, même pour un œil très exercé, non point tant pour conclure à un polype hémorragipare que pour reconnaître s'il s'agit d'une lésion inflammatoire spécifique ou banale, d'une tumeur bénigne comme celles qui font la base de cette étude, ou d'une néoplasie maligne, d'un sarcome.

Un malade se présente, accusant des épistaxis fréquentes, de l'obstruction unilatérale ayant débuté depuis peu et augmenté rapidement ; à l'examen nous constatons une tumeur rouge que le stylet nous révèle pédiculée et insérée sur la tache vasculaire. Voici qui réalise le tableau du « polype saignant » classique proposé par SCHADEWALDT et pourtant ce tableau peut être simulé par des tumeurs de nature les plus diverses très difficiles à différencier à l'œil nu, et cette incertitude souvent ne pourra être tranchée avant l'examen histologique.

Dans certains cas en présence d'une tumeur assez volumineuse pour devenir difficile à mobiliser et à contourner avec le stylet, le problème peut se poser de savoir si cette masse est pédiculée et l'insertion pourra n'être reconnue qu'après ablation. L'hémorragie provoquée par les manœuvres d'examen peut ajouter à cette difficulté.

Nous n'insisterons pas sur les tumeurs osseuses ou cartilagineuses, issues en particulier de la cloison, reconnaissables à leur dureté spéciale, non plus sur les simples épaissements, abcès ou hématomes de celle-ci, encore qu'il ait été signalé des tumeurs pédiculées contenant os ou cartilage (Casabianca) et pouvant même être classées parmi les polypes saignants (Noquet).

De même, *papillomes*, *fibromes*, *adénomes* à l'état pur se différencient par leur couleur, leur aspect, leur consistance, mais ils peuvent être modifiés de telle façon que CASALI et BRUNETTI ont pu croire à la nature papillomateuse des polypes saignants, que l'un des cas de Malan ait été partiellement un adénome, et, enfin, le fibrome est à l'une des limites anatomiques du polype saignant. Cependant ces tumeurs sont en général moins rouges,

plus dures et irrégulières, enfin elles ont moins de tendance à l'hémorragie.

Le polype muqueux se différencie facilement par son aspect perlé, à moins qu'il ne soit très enflammé. Il est d'ailleurs rare sur la cloison (Moldenhauer).

PEGLER signale, pour les praticiens dans l'Inde, la possibilité de confondre, lorsqu'elle s'insère sur le septum, une petite tumeur, semblable au fruit de l'arbousier et causée par le psorospermosis de la muqueuse nasale.

BLOUET insiste sur le diagnostic entre l'angiome vrai et l'angiofibrome, le premier ayant rarement la forme d'un polype, mais plutôt d'une lésion diffuse, à surface rouge, lisse, quelquefois pulsatile ; il coexiste souvent avec des nævi dont il est bon de rechercher l'existence, sur la face, la muqueuse buccale, à l'emplacement des fissures embryonnaires.

Parmi les *granulomes*, il en est dont l'origine inflammatoire s'avère par la coexistence de coryza chronique ou de sinusite, tels les cas signalés par OKONOJI à la société japonaise de laryngologie et qui, bien que s'accompagnant d'épistaxis et d'obstruction, ne semblent pas devoir être assimilés aux polypes saignants.

Mais les *granulomes spécifiques* d'origine syphilitique, lépreuse, actynomycosique ou tuberculeuse s'en rapprochent cliniquement bien davantage.

Le syphilome, le lépreme, l'actynomycose sont cependant plus rares sous cette forme pédiculée et ont d'ailleurs des éléments propres qui aident à les différencier.

Mais CARTAZ a décrit des formations de tuberculose nasale se présentant sous forme de végétations faisant saillie sur la cloison et Malan, Okonozi, Garzia et Carbone ont signalé des cas semblables.

Ces tumeurs sont en général molles et d'évolution lente.

D'autre part, le *lupus* nasal a son siège de prédilection au niveau du septum cartilagineux et il nous a été donné de voir à la consultation de l'hôpital Saint-Louis, des cas de productions lupiques polypoïdes, cependant plutôt pâles, à surface granuleuse, saignant facilement mais sans grande abondance. Il coexiste souvent des lésions nasales ou faciales qui ne laissent pas de doute sur le diagnostic ; mais cette tumeur peut être primitive et simuler le polype saignant jusqu'à ce que l'examen microscopique ait été pratiqué.

Le diagnostic capital des polypes saignants réside en la distinction entre les angiofibromes et les tumeurs malignes, en premier lieu le sarcome.

Car nous n'insisterons pas sur l'épithélioma qui s'accompagne d'obstruction douloureuse, d'écoulements fétides et d'épistaxis. Mais la tumeur rouge, fongueuse, friable, tôt ulcérée de l'épithélioma, pour végétante qu'elle puisse être, ne ressemble guère au polype saignant. En outre elle s'accompagne assez rapidement d'adénopathie.

Le SARCOME, par contre, a son siège assez fréquemment sur le septum ; il peut être à son début pédiculé : à ce moment sa consistance est encore assez ferme et élastique ; lui aussi saigne au moindre contact, enfin la propagation par voie lymphatique est assez tardive, la tumeur restant assez longtemps encapsulée (et d'ailleurs se propageant plutôt par métastase). On voit donc quelle ressemblance peut exister entre les deux affections : de son côté le polype saignant par son développement rapide, ses hémorragies répétées, sa tendance à la récurrence après ablation peut faire craindre une lésion maligne, surtout lorsqu'il se présente sous une forme un peu atypique, ulcérée ou enflammée. Il est vrai qu'en général le sarcome est plutôt sessile que pédiculé, que sa consistance est plus molle, friable, que son évolution ultérieure montre plus de malignité et de tendance à l'extension, attaquant le cartilage avec rapidité. Mais il est prudent en cas de doute de ne pas laisser évoluer une lésion sur laquelle peuvent exister des soupçons de malignité et d'opérer le plus tôt possible.

Diagnostic histologique.

Devrons-nous attendre le résultat de la biopsie ? La biopsie a dans le cas actuel l'inconvénient d'entraîner, sur des lésions aussi vasculaires que le polype saignant ou le sarcome, une hémorragie qui peut être sérieuse ; en outre elle ouvre la porte à une dissémination contre laquelle dans le sarcome au début il existait encore une barrière.

Aussi l'examen microscopique de la tumeur enlevée est-il fait le plus souvent sur la pièce opératoire.

Cet examen microscopique doit nous donner la clef du problème : il nous permet tout d'abord d'éliminer par leurs propres caractères histologiques, adénomes, fibromes, papillomes.

Il nous montre dans les granulomes spécifiques les lésions périvasculaires, l'infiltration cellulaire spéciale de la syphilis, les grains jaunes de l'actinomycoïse, le bacille de Hausen, les cellules géantes des lésions tuberculeuses.

Le polype saignant dans sa forme d'angiome caverneux se rapprochera beaucoup de l'angiome vrai.

Mais là où il serait besoin d'obtenir un diagnostic précis, important pour établir un pronostic, le problème peut devenir très délicat de différencier le polype saignant d'avec un sarcome à cellules rondes.

L'observation de Roth est, à ce point de vue, typique, car il fut impossible, malgré de nombreux examens attentifs, de savoir si l'on avait affaire à un sarcome ou à une tumeur bénigne.

Il est fréquent, d'ailleurs, qu'à la suite d'une biopsie portant sur la périphérie de la lésion, fréquemment infiltrée de cellules conjonctives, un premier diagnostic soit posé de tumeur conjonctive maligne, alors qu'après l'ablation on reconnaît un angiofibrome.

Ce qui peut donner lieu à erreur, c'est la constatation, à un grossissement moyen, d'amas de cellules rondes conjonctives, groupées soit à la périphérie, soit à l'entour des vaisseaux.

Nous avons vu qu'ici ces amas, « îlots vasculaires » de Blouet, étaient considérés comme formés de cellules endothéliales proliférant et tendant à former des capillaires jeunes.

Parmi les variétés de sarcome que nous pourrions avoir à différencier de l'angiofibrome bénin, il s'agirait donc surtout de l'angiosarcome et de son voisin l'endothéliome ; encore serait-il plus exact de préciser « périthéliome » car dans le « polype saignant » la lumière du vaisseau reste parfaitement libre de toute infiltration.

Voici, d'après Pegler, quelques différences permettant de distinguer les amas cellulaires de ces tumeurs bénignes ou malignes.

Dans l'angiofibrome les amas cellulaires sont localisés, limités ; dans le sarcome il serait à signaler une prolifération plus rapide et une tendance à l'infiltration.

Les premiers laissent reconnaître l'apparence de néoformation de capillaires jeunes, coupés irrégulièrement. Le sarcome présenterait plus de régularité dans la juxtaposition cellulaire.

Les noyaux dans le premier cas restent toujours de dimensions plus restreintes que les volumineux noyaux foncés du sarcome.

Enfin on ne constate pas autour des amas la réaction intense de défense fibreuse que la nature oppose aux tumeurs malignes.

Quoi qu'il en soit, un tel diagnostic reste très délicat et demande une grande attention dans les cas un peu atypiques, aussi s'explique-t-on que la limite soit considérée comme manquant de netteté entre les deux dernières formations pathologiques.

FAITS CLINIQUES

Nous publions ci-après trois cas qu'il nous fut donné d'observer à la clinique du D^r Lubet-Barbon et à l'hôpital Saint-Louis. Pour le premier cas, l'examen histologique ne fut pas pratiqué, l'ablation ayant été pratiquée pendant la période des vacances. Des deux autres l'un était un angiofibrome typique, l'autre, à point d'implantation anormal était si j'ose m'exprimer ainsi un « faux polype saignant », en réalité un granulome non spécifique et non une tumeur vraie.

En outre il nous a été communiqué par le D^r Lemaître de très belles microphotographies en couleurs d'une pièce enlevée par son procédé, chez une femme enceinte. Une biopsie préalable avait fait porter le diagnostic de sarcome, ce qu'un examen post-opératoire plus approfondi ne confirma point.

Nous nous contentons à la suite de nos observations d'indiquer succinctement le résultat de l'examen histologique, cet examen devant être repris dans une étude postérieure.

OBSERVATION I

M. X..., 63 ans, retraité. Septembre 1921 se présente à la clinique du D^r Lubet-Barbon pour obstruction nasale, épistaxis discrète.

A l'examen on constate dans la fosse nasale droite une tumeur rosée, lobulée, qui se présente comme nettement pédiculée, insérée exactement au niveau de la tache vasculaire. Peu d'hémorragie à l'examen au stylet.

L'ablation est pratiquée selon la méthode classique : anse froide, curettage et cautérisation à l'acide chromique.

Très légère hémorragie post-opératoire.

Pédicule d'environ 5 à 6 millimètres de diamètre, dimensions d'une petite cerise. La pièce est emportée pour un examen qui ne peut être pratiqué.

L'aspect de la tumeur et son peu de tendance à l'hémorragie laisseraient supposer sa nature plutôt fibromateuse.

Pas de récurrence.

OBSERVATION II

M^{me} N... Laure, 40 ans, profession : brocanteur. Admise à la salle Lorry pour « polype saignant de la cloison » le 11 novembre 1921.

Antécédent à signaler : père décédé à 49 ans de « congestion », mère de « fibrome » à 48 ans. Une enfant morte à 6 mois.

La malade n'a éprouvé de troubles du côté de son nez que depuis trois semaines. Elle dit avoir souffert des dents de la mâchoire supérieure pendant vingt-quatre heures, puis avoir saigné du nez goutte à goutte pendant deux heures, par la narine gauche.

Répétition de l'hémorragie après quarante-huit heures ; ces temps derniers l'épistaxis se reproduit quotidiennement. Pas d'obstruction nasale.

A l'examen. — Sur la face gauche de la cloison on constate la présence d'une petite tumeur rosée, lobulée, de la dimension d'une petite fraise et adhérente au plan profond par un pédicule assez large implanté au niveau de la tache vasculaire. Hémorragie au moindre contact.

Opération le 12 novembre. — La petite masse est enlevée sous anesthésie locale, selon la technique du Dr Lemaître. L'incision est faite du côté de la tumeur, la muqueuse et le périchondre du côté opposé sont conservés intacts.

Une petite tranche triangulaire est prélevée sur la pièce pour examen histologique, intéressant toute la tumeur et le cartilage sous-jacent. Le reste de la pièce est conservé dans le Kayserling.

Examen histologique. — Montre un cas tout à fait typique d'angio-fibrome, avec prédominance de capillaires dilatés. On remarque dans la coupe des zones qu'un examen partiel, comme celui que l'on pourrait exécuter après une biopsie, serait capable d'interpréter par erreur comme un sarcome ou un granulome ; en ce sens la pièce est très démonstrative.

OBSERVATION III

M. M... Louis, 53 ans, facteur. Admis salle Lorry pour « polype saignant » de la fosse nasale gauche le 2 novembre 1921.

Rien à signaler parmi les antécédents.

Six semaines environ avant le premier examen, le malade a remarqué, par hasard, un « petit bouton » rouge apparu sur la cloison. Ce petit bouton donna lieu à des épistaxis presque quotidiennes et se développa rapidement.

Légère obstruction nasale depuis une huitaine.

1^{er} examen. — On constate, affleurant l'orifice narinaire, une petite tumeur de coloration lie de vin, du volume d'un gros pois chiche un peu oblong, de consistance pâteuse. Elle s'implante par un pédicule large et court à la partie toute antérieure de la cloison, près du plancher.

2^e examen. — La masse se présente sous un aspect violacé, très lisse, tendue, comme si le contenu en était en hyperpression. La tumeur a presque doublé de volume en huit jours : on a même l'im-

pression que des modifications se sont produites depuis la veille: une hémorragie interstitielle semble être la cause de ce changement brusque.

Opération, 3 novembre. — Anesthésie locale ; intervention atypique consistant en l'ablation simple du polype et de sa base d'implantation.

Examen histologique. — Montre qu'il s'agit ici d'un véritable granulome, ayant simulé le tableau clinique du « polype saignant » mais dont l'insertion anormale et l'évolution clinique avaient déjà fait prévoir la nature.

TRAITEMENT

Pratiquement donc, les polypes saignants de la cloison comme d'ailleurs les épulis, sont des formations bénignes ; cependant après ablation, il n'est pas rare de les voir réapparaître *in situ*. Cela tient à ce que, en raison de leur bénignité habituelle, on leur oppose un traitement simple qui, efficace dans certains cas, est dans d'autres tout à fait insuffisant.

Le traitement classique consiste, en effet, dans la section de la formation pathologique au ras de son pédicule à l'aide d'une anse froide ou chaude. Certains auteurs pratiquent le curettage de la base d'implantation qu'ils touchent ensuite avec un topique, une perle d'acide chromique par exemple, pour arrêter l'hémorragie et éviter la récurrence. D'autres se contentent de la section simple à l'anse. Citelli, en particulier, déconseille la cautérisation, manœuvre irritante, susceptible pour lui de favoriser, sur un terrain prédisposé, une récurrence ultérieure. Sir Saint-Clair-Thomson, par contre, en cas de tumeur largement insérée, difficile à circonscire, pratique autour de la masse deux incisions elliptiques qui lui permettent de séparer polypes saignants et parties molles du cartilage sous-jacent ; il réalise, en somme, l'ablation de la tumeur ainsi que de la muqueuse et du péri-chondre sur lesquels celle-ci est insérée tout en conservant le cartilage qu'il met à nu. Moure et Brindel préconisent dans certains cas une résection plus large puisqu'ils conseillent parfois l'ablation du cartilage.

Toutes ces techniques seraient susceptibles de donner d'excellents résultats si l'on pouvait proportionner l'importance de l'acte chirurgical au degré de malignité de la production pathologique. Or, il en est à ce point de vue encore, des polypes saignants comme des épulis : la biopsie qui seule peut nous renseigner sur la nature exacte de la néoformation, partant sur son pronostic, n'est pas à conseiller ; elle serait presque aussi importante que l'acte chirurgical lui-même qui est toujours extrêmement simple ; elle pourrait même provoquer une hémorragie plus sérieuse que celle de l'intervention.

On en est ainsi réduit à opérer les polypes saignants sans

connaître exactement la nature de ceux-ci. L'acte opératoire pratiqué dans ces conditions doit, il nous semble, répondre aux deux buts suivants : 1° être simple, non mutilant, puisque en définitive il s'agit presque toujours d'une production bénigne ; 2° être suffisant pour éviter toute récurrence, quelle que soit la nature du polype saignant.

La technique opératoire que nous avons vu employer par le D^r Lemaître réalise précisément ces desiderata.

Cette technique s'inspire de la technique opératoire de l'intervention dite « résection sous-muqueuse de la cloison nasale ».

La résection sous-muqueuse de la cloison consiste, on le sait, dans l'exérèse du squelette ostéo-cartilagineux de la cloison avec conservation des parties molles : on enlève toute la portion déviée non seulement du cartilage quadrangulaire, mais quand cela est nécessaire du vomer et de la lame perpendiculaire ; puis on accole sur la ligne médiane muqueuse, sous-muqueuse et périchondre qui, de chaque côté ont été soigneusement conservés. On pratique en réalité une résection non pas sous-muqueuse, mais sous-périchondrale et sous-périostée, résection que facilite grandement l'existence du plan de clivage naturel qui se trouve entre le cartilage et le périchondre.

L'ablation des polypes saignants de la cloison pratiquée suivant la technique du D^r Lemaître, procède de cette intervention en ce sens que, comme dans cette dernière, on utilise le plan de clivage chondro-périchondral pour séparer, du côté opposé au polype, le cartilage des parties molles, muqueuse et périchondre, lesquels, traumatisés au minimum, ne doivent pas être perforés. Du côté des polypes par contre, l'intervention est différente : au lieu de réaliser, comme pour la résection sous-muqueuse, un nouveau décollement chondro-périchondral, on resèque en masse : cartilage, périchondre et muqueuse ; le polype est ainsi enlevé avec son pédicule, sa base d'implantation et même son socle cartilagineux. Quant à la cloison, elle n'est plus représentée, l'opération terminée, que par la muqueuse et le périchondre du côté sain ; cette lame fibro-muqueuse suffit d'ailleurs, lorsqu'elle n'a pas été perforée, à reformer une véritable cloison ; la cicatrisation est naturellement assez longue à se faire du côté où la muqueuse a été réséquée, mais cela ne saurait constituer une objection sérieuse à notre technique puisque certains rhinologistes au cours de la résection sous-muqueuse pour la déviation de la cloison pratiquent, délibérément, du côté concave l'ablation de la muqueuse en même temps que celle du cartilage.

Ainsi cette technique opératoire de l'ablation des polypes saignants repose sur le principe qui est à la base de la résection sous-muqueuse de la cloison.

Pratiquement l'intervention telle que la pratique le D^r Lemaître comprend les principaux temps suivants :

1^o *Anesthésie.* — Comme pour la résection sous-muqueuse : badigeonnage de la muqueuse à l'aide d'une solution de cocaïne à 1/10 en ayant soin de ne pas toucher au polype lui-même ; injections sous-périchondrales d'une solution de novocaïne au 1/200 (adrénalinée), ces injections, faites des deux côtés, devant réaliser ; du côté sain, une sorte d'hydrotomie.

2^o *Incision de la muqueuse.* — Celle-ci peut être pratiquée soit du côté du polype, soit du côté opposé, de la même façon que, dans la résection sous-muqueuse, elle est pratiquée soit du côté de la déviation, soit du côté opposé à celle-ci. Pratiquée du côté



FIG. 1

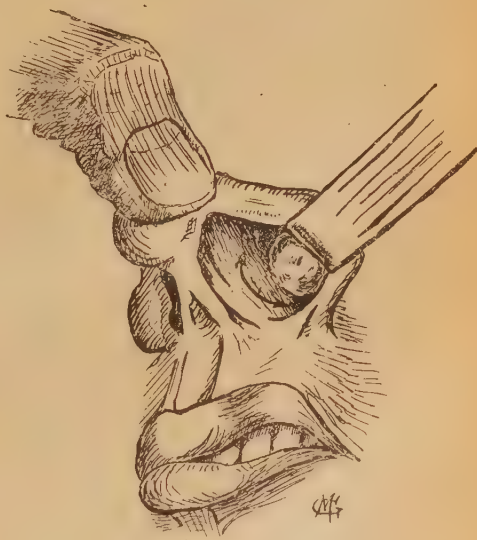


FIG. 2

sain, l'incision permet l'ablation du polype sans qu'il puisse résulter, du fait de l'intervention, le moindre danger d'essaimage puisque non seulement on ne touche pas au polype mais que l'opération se passe, en somme, en dehors de la fosse nasale malade. L'incision du côté sain peut occasionner par contre une per-

foration définitive de la cloison puisque, à cette incision de la muqueuse du côté sain, s'ajoute nécessairement une incision de la muqueuse du côté du polype et que, quand les deux incisions se superposent, la perforation est inévitable. Celle-ci ne présente pas à la vérité de gros inconvénients ; il est cependant préférable de l'éviter ; aussi, comme par ailleurs les dangers d'essaimage sont réduits au minimum, le D^r Lemaître a-t-il abandonné l'incision du côté sain et aborde-t-il aujourd'hui la cloison du côté où se trouve

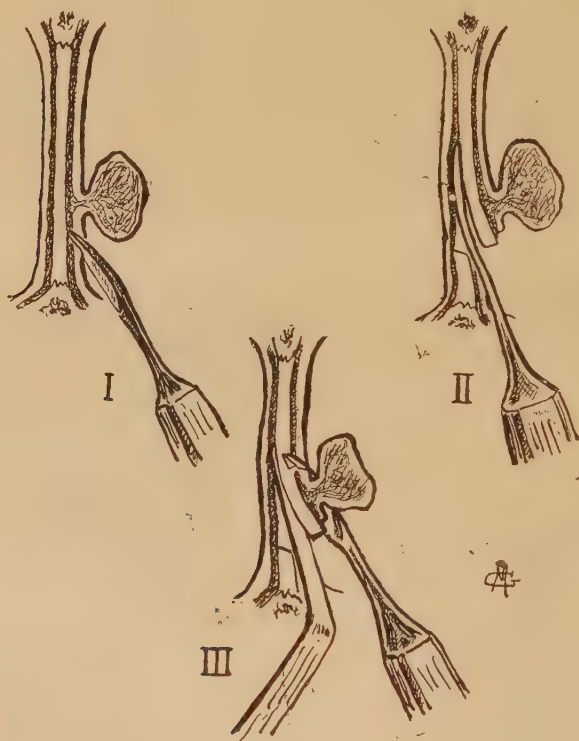


FIG. 3

le polype, ce qui nous permet de conserver dans leur intégrité absolue le périchondre et la muqueuse du côté opposé.

L'incision est parallèle à la sous-cloison ; en arrivant vers le plancher des fosses nasales, elle se recourbe légèrement en arrière ; dans son ensemble elle présente une concavité postéro-supérieure qui embrasse la partie antérieure et l'origine de la partie infé-

rière du polype qu'elle tend à encercler. Elle est tracée à mi-chemin entre la sous-cloison et le polype ; en profondeur elle arrive jusqu'au cartilage sur lequel elle peut mordre.

3° *Incision du cartilage.* — Après rugination, le cartilage mis à nu est à son tour incisé. Cette incision qui a pu être amorcée lors de l'incision de la muqueuse doit être faite très attentivement afin que le bistouri n'intéresse pas la muqueuse ou même le péri-chondre du côté sain.

4° *Décollement chondro-périchondral.* — Une spatule mousse est glissée à travers l'incision cartilagineuse ; prudemment maniée pour ne pas traumatiser les parties molles du côté sain, cette spatule s'insinue dans le plan de clivage situé du côté sain, entre cartilage et péri-chondre, qu'elle séparera facilement l'un de l'autre ; pour cela la partie concave de son bec, dangereuse, rase la surface cartilagineuse, tandis que sa partie convexe, mousse, soulève les parties molles. Ainsi est obtenu, en quelques instants, du côté opposé au polype, le décollement de presque tout le cartilage quadrangulaire.

5° *Ablation du polype saignant.* — On glisse alors un écarteur mince et large, l'écarteur utilisé pour la résection de la cloison dans le plan de clivage ainsi préparé. Cet écarteur sert à deux fins : il récline les parties molles du côté sain vers la fosse nasale du côté sain, ce qui permet de découvrir facilement le cartilage ; il protège ces parties molles, ce qui permet au bistouri d'évoluer, sans danger pour elles, dans le plan de clivage. Le bistouri n'a plus qu'à remplir son office : sectionner le cartilage tout autour du polype suivant une ligne circonférentielle ; l'incision ainsi faite doit naturellement circonscrire la base d'implantation du polype sans la rencontrer ; pour cela elle doit rester de tous côtés à un 1/2 centimètre en dehors d'elle. L'incision doit, de plus, intéresser d'un seul coup, le cartilage ainsi que le péri-chondre et la muqueuse du côté malade. L'œil surveille de ce côté le bistouri dont la pointe apparaît au-dessus, en avant et au-dessous du polype, mais dont l'action ne peut être contrôlée lorsqu'il sectionne les plans situés en arrière de la masse. Si l'incision est bien faite, le polype se détache, avec son socle, de la cloison ; il tombe dans la fosse nasale d'où il est facile de le retirer ; cette prise peut, elle-même, être faite sans que la pince touche le polype ; il suffit que cette dernière saisisse les bords du socle pour cueillir la pièce opératoire.

6° *Pansement.* — Celui-ci est aussi simple que possible ; c'est le pansement que l'on fait habituellement lorsque l'on opère une

déviation de la cloison. Dans chaque fosse nasale, est introduite une longue mèche, qui, du côté sain, refoule la muqueuse vers la ligne médiane et qui, du côté malade, assure l'hémostase tout en empêchant la muqueuse de dépasser la ligne médiane. Ces mèches, bien qu'elles s'opposent à toute respiration nasale, sont en général parfaitement tolérées ; on les retire le lendemain matin.

Les suites opératoires sont extrêmement simples, bien que au niveau de la perte de substance, la cicatrisation se fasse lentement. Jamais nous n'avons observé le moindre accident : seule une perforation peut apparaître quand la muqueuse du côté sain a été lésée ; elle est alors de petites dimensions et ne détermine aucun trouble fonctionnel.

Telle est l'opération que me préconise le Dr Lemaître contre les polypes saignants de la cloison. Cette opération, outre qu'elle est simple, non mutilante, radicale et nullement dangereuse, a l'avantage de procurer une pièce anatomique intacte et complète dont le laboratoire peut tirer le plus grand parti. Les pièces opératoires ainsi obtenues comprennent en effet toute la masse ainsi que toute sa base d'implantation ; elles permettent une étude histologique précise des polypes saignants. Or, cette étude n'a pas seulement un intérêt scientifique d'ordre général ; en indiquant la nature exacte de la tumeur enlevée, elle indique pour chaque cas, s'il y a lieu ou non de soumettre le sujet à une surveillance prolongée, s'il y a lieu également de faire suivre l'acte opératoire d'un traitement radiothérapique complémentaire. Peut-être même la connaissance histologique précise des polypes saignants permettra de modifier dans l'avenir le traitement qu'il convient de leur appliquer, de remplacer, par exemple, l'acte chirurgical par l'action radiothérapique.

CONCLUSIONS

I. — Le terme de « polypes saignants de la cloison », proposé par Schadowaldt et consacré par l'usage, ne répond pas à une entité pathologique : c'est une appellation d'ordre morphologique analogue au terme d' « épulis ». Sous ce vocable-là on désigne toutes les productions pathologiques d'aspect normal qui sont pédiculées, recouvertes de muqueuse et siègent au niveau de la tache vasculaire de la cloison.

II. — Le plus souvent les polypes saignants, comme d'ailleurs et d'une façon générale tous les « polypes saignants des fosses nasales » sont histologiquement des tumeurs bénignes constituées par du tissu angiomateux et du tissu fibreux ; suivant la prédominance de l'élément vasculaire ou de l'élément conjonctif, on qualifie ces tumeurs d'angiome, d'angio-fibrome, de fibro-angiome ou de fibrome téléangiectasique. Il peut s'agir parfois mais rarement d'une tumeur maligne, d'un sarcome pédiculé. Exceptionnellement il peut s'agir d'inflammation, de granulome simple (bourgeon charnu), ou de granulome spécifique.

III. — L'étiologie, la pathogénie de ces néoformations sont fort imprécises. Toutes les causes d'irritation en semblent favoriser le développement qui paraît d'autre part, en relation avec les manifestations génitales physiologiques de la femme, en particulier avec la grossesse.

IV. — Epistaxis fréquentes et assez abondantes, obstruction nasale unilatérale et tendance à la récurrence après ablation simple, tels sont les trois caractères qui donnent la symptomatologie des polypes saignants.

V. — Le diagnostic s'impose à l'examen rhinoscopique antérieur ; le diagnostic histologique par contre est difficile.

La biopsie, en effet, n'est pas à conseiller : elle constituerait un acte presque aussi important que l'intervention elle-même et serait, par ailleurs, plus hémorragique que celle-ci.

VI. — Le traitement est encore d'ordre chirurgical, aucune tentative radiothérapique n'ayant été faite jusqu'à ce jour.

La technique opératoire employée par le Dr F. Lemaître est basée sur le principe de l'intervention classique de la résection sous-muqueuse de la cloison ; elle constitue un traitement de sécurité qui peut être appliqué à tous les polypes saignants de la cloison.

L'intervention pratiquée suivant cette méthode est assez large pour prévenir une récurrence, même en cas de dégénérescence sarcomateuse ; elle supprime également dans cette hypothèse tout danger d'essaimage. Elle n'est d'autre part ni douloureuse, ni dangereuse, ni mutilante. Elle offre enfin l'avantage de procurer pour le laboratoire des pièces opératoires complètes et intactes qui permettent l'étude histologique précise de ces productions pathologiques.

VII. — Les polypes saignants de la cloison aussi opérés, ne récidivent pas ; ils comportent à tout point de vue un pronostic bénin.

Vu : le Doyen
H. ROGER

Vu : le Président,
CUNÉO

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL

BIBLIOGRAPHIE (1)

- ALEXANDER. — Remarques sur l'anatomie du polype saignant de la cloison. *Archiv. für laryng. und rhinologie*, Bd. I, fasc. III, 1894, 265 ; *Revue de Moure*, 1894, p. 199.
- Trois cas de Polipe saignant de la cloison. Soc. de laryng. Berlin, 2 février 1894 ; analyse in *Ann. mal. oreille*, 1894, p. 737.
- ARLAN. — Contribution à l'étude des tumeurs de la cloison. *Archivio ital. di otol.*, 1895, fasc. I.
- ARTELLI. — Sei polipi sanguinanti del setto. *Archiv. ital. di otol.*, XXII, n° 6, 1911.
- ARROWSMITH. — A case of true papilloma of the nasal septum. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1897, III, 283-285 ; *Laryng*, Saint-Louis, 1911, XXI, 114-120.
- BAR. — Contribution à l'étude des tumeurs érectiles de la cloison nasale. *Rev. hebdomadaire de Laryng.*, Paris, 1912, I, 753-762.
- BARBACCI. — I tumori (*Trattato ital. di chirurgia*).
- BARNIK. — Bericht aus prof. Habermans. *Clinische Arch. für Ohren*. vol. XLV, 1898.
- BAUMGARTEN. — Soci. Ungher. d'Otol., mars 1898. *Annales mal. or.*, 1898.
- BAUROWICZ. — Über die sogenannte blutende polypen der Nasenscheidewand. *Przegląd lekarski*, 1898.
- Wichtige Fälle aus der Abtheilung, etc. *Przegląd lekarski*, 1898.
- Ein Beitrag zur localisation der sogenannten blut. polyp. der nase. *Arch. f. laryng. und rhin* Berlin, 1902-1903, XIII, 451-453.
- BIEHL (Karl). — Zur pathologie der blutenden sept. polyp. *Monatschr. f. ohrenheilkunde Berl.*, juin 1895, XXIX, 185-188.
- BLAZY. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes et primitives de la cloison nasale. *Th. Paris*, 1896.
- BLOUET. — Le Polype saignant de la cloison nasale (angiofibromyxome), 2 pl. *Thèse Paris*, 1901-1902, t. V, 520.
- BOE OU ROE. — *N.-Y. medical Journal*, 15 janvier 1886.
- BOONACKER. — Bloedende septum polyp (angioma septi nasi). *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.*, Amsterdam, 1917, II, 609.
- BOND. — Angioma of nasal sept. case and microscop. section (Soc.

1. Cette bibliographie comprend tous les articles concernant les polypes saignants en général, tant de la cloison que de tout autre point de la muqueuse nasale.

- de laryng. de Londres, 11 nov. 1896; *Revue de Moure*, 1897, p. 279.
- BORST. — Die Lehre von den Geschwülsten.
- BOUCHARD. — Pathologie générale.
- BOURGUET. — Angiosarcome de la cloison du nez. *Toulouse médical*, 1908, 2 s X, 249-251.
- BRESGEN. — Krankheits und Behandlungslehre der Nasen, Mund und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre, 3^e éd., 1896.
- BROCA. — Angiome congénital des fosses nasales. *Bullet. de la Soc. anat.*, 1887.
- BROWN. — Bleeding polypi of the nasal sep. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1899, VI, 85.
- BRUNETTI. — Atti. clinica, *O.-R.-L. della Riv. Univ.* Roma, 1908.
- BRUZZONE. — Polipi sanguinante del setto. *Archiv. ital. di otol.*, 1909, vol. XX, p. 466.
- Communic. sur les Polypes saignants XII^e congresso della società ital di laryng. *Arch. di otol.*, 1909, p. 140.
- BURCKHARDT. — *Internat Centralbl. f. laryng.*, III, p. 372, Stuttgart, 1884; *Monat. f. Ohrenh.*, 6 et 8, 1885.
- CALAMIDA. — Sui polipi sanguinante del setto nasale. *Arch. it. di otol.*, 1901, vol. XI, p. 469.
- Due casi d'angioma delle fosse nasale. *Giornale della R. acad. de méd.* Torino, vol. IX, fasc. IX, 1903.
- CALDERA (C.). — Sopra un nuovo caso clinico de papilloma del setto nasale. *Ar. it. otol.*, Torino, 1910, XXI, 291, 302.
- A proposito di una rara localizzazione degli emangiomi endo nasali, 1911. *Arch. it. otol.*, XXII, n° 6.
- CALLISON. — Bilateral polypoid Hemangioma, of the sept. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1917, XXVII, 33-36.
- CALMETTE et CHATELLIER. — Fibrosarcome de la cloison des F. N. opération, guérison. Examen histol. *Annales mal. oreille*, Paris, 1887, XIII, 89-92.
- CARTAZ. — Maladies du nez (*Nouveau traité de médecine de Gilbert et Thoinot*, Paris, Baillière, 1907.
- CASABIANCA (De). — Des affections de la cloison des F. N. *Thèse Paris*, 1876.
- CASALI et BRUNETTI. — *Atti clinica di Roma*, 1907.
- CASTEX. — Maladies du larynx, nez, etc. *Paris*, 1907; *O.-R.-L. Le Dentu et Delbet*, 1909.
- CASSELBERRY. — Intranasal angioma bleeding polypus of the septum. *J. Am. Med. ass. Chicago*, 1900, XXXIV, 275.
- CAZEJUST. — Fibrome téléangiectasique de la cloison nasale. *Bulletin et mém. Société anat.* Paris, mai, n° 5, p. 250, 1921.
- CHIARI. — Des néoplasmes de la cloison des F. N. *Internat. Centralblatt. f. Laryngol.*, III, s. 165.
- (Traduct. fr.) *Revue mensuelle de laryngologie*, Paris, 1886, VI, 121-132.
- *Revue de Moure*, 1886, p. 121.
- CITELLI. — Su due casi di polipi sanguinanti non impiantati sul setto *Archiv. it. otol.* Torino, 1901-1902, XII, 67-76.

- Est-il utile pour la pathologie et la clinique de conserver le terme « polype saignant du nez » ? *Archivio italiano di otol.*, anno XXXVI; (Trad.) *Annales mal. de l'oreille*, mai 1910, t. XXXVI, n° 5, p. 433.
- CLAUOÛ. — 4 cas de tumeurs vasculaires de la cloison. *Gaz. hebd. de la S. médic. de Bordeaux*, 1903, XXIV, 74-76.
- CLÉRI. — Varietà di Tumori benigni hemoragici della cavità nasale. *Boll. mal. orecch etc.*, Firenze, 1915, XXXIII, 129-137.
- CLINTON-WAGNER. — *Arch. of Laryngology*, 1882, II.
- COBB. — A case of angioma of the nasal septum. *Boston med. and surg. Journ.*, nov. 1893.
- Transact. of the pan. Am. Congres, 1893. Wash. 1895, 1540-1542.
- *Rev. de Moure*, 15 nov. 1893.
- COZZOLINO. — Practica oto-rhino-laryngoiatrica, anno VI, agoslo 1906.
- DEGORGE. — Volumineux bourgeon charnu développé au niv. de la cl. nasale. *Bullet. soc. méd. etc.*, Indochine, 1913, IV, 492.
- DELAUVAU. — *Archiv. of laryng.*, 1882, II.
- DOMENICO. — Recherche istologiche it considerazione su alcuni casi dei cosiddetti polypi sanguinanti incorsi quest' anno nella clinica. *Arch. ital. di laryng.* Napoli, 1910, XXX, 150-162.
- DONOGANY. — Fall von blutenden septum polypen. *Pest. med. chir. Presse*, Budapest, 1905, XLI, 87; *Archiv. f. laryng.*, Bd. IX.
- DUCROS. — *Internat. Zentralbl. f. laryng.*, XX, s. 129.
- DUMM. — *N.-Y. Medical Journal*, 8 avr. 1893.
- DUPLAY et CAZIN. — Les tumeurs, etc.
- DUROUAUX. — Contribution à l'étude et au traitement des polypes hémorr. de la Cl. des F. N. *Thèse Nancy*, 97-98, n° 18.
- EGGER et MACAIGNE. — Contribution à l'étude des tumeurs vasculaires de la cloison nasale. *An. des mal. de l'oreille*, XXIII, 1897.
- *Revue internat. de rhino-oto-laryng.*, Paris, 98, VIII.
- *Internat. Zentralblatt f. laryng.*, 1898, s. 569.
- Communication à la Société fr. d'otologie, 6 mai 1897.
- FREUDENTHAL. — *Annals of. opht. and otol.*, July 1895.
- *Ac. de médec. N.-Y.*, 17 févr. 1895.
- *Revue de Moure*, 1896, p. 462.
- FRÉNKEL. — *Soc. de laryng.*, Berlin, 17 juillet 1893.
- FLATAU. — *Soc. de laryng.* Berlin, 17 juillet 1893.
- GALLET et CORNET. — Un cas de myxosarcome angiomateux (polype hémorragique) du Cornet infér. *Ann. des mal. de l'oreille*, Paris, 1904, XXX, pl. 2, 192-197.
- GAREL. — *Annal. des mal. or.*, févr. 1893.
- Diagnostic des maladies du nez, 1910.
- GAREL et COLLET. — Contribution à l'étude des tumeurs de la cloison nasale. *Ann. mal. oreille*, 1893, p. 423.
- GARZIA et CARBONE. — Decimo congresso Soc. ital. di otol., 1906.
- GAUDIER. — Notes sur un cas de tumeur de la Cl.; difficulté du diagn. anat. path. *Bull. soc. méd. du Nord*, Lille, 1897, 124-127.
- Angio-fibrome de la Cl. *Echo méd. du Nord*, Lille, 1912, XVI, 327.

- GERBER. — Atlas illustr. et explic. de 2 cas.
- GLASGOW. — *Journ. of the American laryng.*, Soc. 1897.
- GLASS. — Zur histol. und genese der sogennante blut. Sept. polyp. *Arch. f. laryng.* Berl., 1905, Bd. XVII, 22-48.
- GOUGENHEIM et HELARY. — Des tumeurs malignes de la Cl. des F. N. *Ann. mal. or.*, Paris, 1893, XIX, 295, 324.
- GRADENIGO. — Patologia et terapia dell orecchio et delle primie vie aeree.
- GRUNWALD. — Atlas des mal. de la bouche, pharynx et nez.
- GUTHRIE Th. — Préparation microscopique de 3 cas de P.S. (angiome discret) de la muqueuse. *Proceed. soc. roy. méd. Londres, Sect. de laryng.*, 1921. *Archives internationales*, 1922.
- HAMM. — *Munschener med. Wochenschrift*, Bd. L, n° 8.
- HANNER. — Case of pulsating angioma of the nose. *Proceed. soc. roy. med. Lond.*, 1907-1908 I, Laryng. sect., 142.
- HASSLAUER. — Die tumoren der Nasenscheidewand und ausschluss der bösartigen Neubildung. *Arch. f. laryng. Berl.*, 1900, Bd X, 60, 118.
- HASTINGS (Somerville). — A case of bleed. polyp of the inferior turbinate.
— *Proc. Roy. Soc. Med. London*, laryng sect., mars 1910, p. 102.
- HEYMANN. — Zur Lehre von den blut. Geschw. der Nasenscheid. *Archiv. für laryng.* Berl., 1893-1894, Bd. I, 273-275.
— *Soc. de laryng. de Berlin*, 2 février 1894.
— *Revue de Moure*, 1894, p. 199.
— *Handbuch der Rhinologie*, Bd III, 1900.
- HILL. — Angioma (beeding polypus) of nasal sept. *Proc. R. Soc. med. Lond.*, 1914-1915, VIII, Laryng. sect., 79.
- HOLTERMANN. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Nasenschleimhaut tumoren. Ahlen, 1901.
- IRSAY (von). — Tumor septi narium. *Pester. med. chir. Presse.* Budapest, 1907, XLIII, s. 40.
- JARVIS. — Vascular tumors of the nasal passage and their treatment, etc. *Intern. J. Surg. and Antisept.*, N.-Y., 1888, I, 1, 8.
- JURASZ. — Die Krankheiten der oberen Luftwege, 1891, p. 93.
- KATZ. — Die Krankheiten der Nasenscheid. und ihre Behandlung Würzburg, 1908, Kabilzsch.
- BROWN (Kelly). — *Soc. laryng. Lond.*, 6 févr. 1903.
- KELSON. — A case of bl. polyp of the nose. *Proc. Roy. Soc. med. Lond.*, 1907-1908. Lar. sect. 33.
- KIMBALL. — Bilateral angioma of N. S. *Tr. Am. Laryng.*, etc. Soc. N.-Y., 1903, IX, 229-231.
- KIRTIKAR. — Case of fibroid nasal pol. arising from the S. *Tr. m. and Physic. Soc. Bombay*, 1886-1887, X, 59.
- KOFLER. — Angiofibrome der Nase und der Nasenrachenraum. *Wien. med. Woch.*, 1919, L XIX, 559.
- KRIEG. — Atlas of diseases of the Nose, 1901.
- KUSEL. — Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Nasenscheid. Königsberg, 1896.
- KUHN. — Angiom. der Nase. Drasches bibl. d. ges. med. Wissensch. Liefg 148 (pas de date) (d'après Zarnico).

- LACK. — The diseases of nose and its accessory sinus. London, 1907.
- LANGE. — Über einen seltneren Fall von Septumpolypen nebst einigen Bemerkungen über Pol. der Nassschd. *Wiener med. Presse*, 1892, XXXIII, n° 52, 2071-2074.
- Der blut. Pol. der Nassschd. *Monatsch. für Ohrenheilkunde*. Berl. 1910, XLIV, 1305-1307.
- LAUTENBACH. — *Philadelph. med.*, 3 novembre 1883.
- LEFFERTS. — *Monatsch. f. Ohrenheil.*, 1882, n° 3.
- Fibroid tumor of the nasal sept. *Tr. am. Lar. Ass.*, 1889, N.-Y., 1890, XI, 63.
- LERMOYEZ. — Pathogénie et traitement des épistaxis. Soc. méd. Hôpitaux, 30 octobre 1896.
- Thérapeutique des mal. des fosses nasales.
- LETO. — Contributo alla struttura dei cosiddetti polipi sanguinanti del naso (Fibroma molle vascolare del S. N.). *Boll. del. mal. orecchie etc.*, Firenze, 1916, XXXIV, 65-73.
- LUBLINER. — Blutend, Sept. polyp. *medycyna*, 1894-1895.
- LUC. — Contribution à l'étude des angiomes des F. N. *Archives de Laryng.* Paris, 1890, III, 341-351.
- Un cas de myxome téléangiectasique de la Cl. N. *France médicale*. Paris, 1890, XXXVII, 723-725.
- *Internat. Centralblatt f. Laryng.*, 1892, S. 9.
- MACKENTY. — Case of angio sarcoma of septum removed. *Post Graduate*. N.-Y., 1909, XXIV, 466-468 ; *Laryngoscope*, 1909, IV, 185-187.
- MALAN (A.). — Contributo allo studio dei cosiddetti polipi sanguinanti della mucosa nasale. *Arch. di otol.* Torino, 1910, XXI, 291, 302.
- MAGNAN. — Tumeur bénigne de la cloison des F. N. *Gaz. méd. du centre*. Tours, 1906, XI, 138.
- MARINO. — Practica oto rhino laryngoiatrica, anno VI, déc. 1906, p. 20.
- MARTUSCELLI. — *Archivio ital. di otol.*, 1899.
- MASIP. — Soc. otol. espagnole, sept. 1899. *Annales mal. de l'oreil*, 1900.
- MATSUI. — The turbinal origine of bleeding polypus of the nose. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1916, XXVI, 109-112.
- MELZI. — Rendiconto stat. clin. Ambul. Laryng. *Bolletino policlin. di Milano*, 1900.
- MENIER. — Maladies du nez (Traité des), 1906.
- MEYER. — Angio fibroma cavernosum penetrans der nasenscheidewand. *Arch. f. Ohrenheil.* Leipz 1911, LXXXVI, 137-140.
- MICHEL-DANSAC. — Tumeurs de la cloison nasale. *Ann. des mal. de l'or.* Ps. 1893, XIX, 469-487.
- MOLDENHAUER. — Traité des mal. des F. N., 1898.
- JÖRGEN MÖLLER. — Über die blutenden Pol. der Nassschd. *Arch. f. Laryng.* Berl., 1907, XX, 25, 30 ; analyse in *Annales mal. or.*, n° 2, févr., 1910.
- MORELL-MACKENZIE. — Les maladies de la gorge et du nez.
- MORITZ-SCHMIDT. — Die krankheiten der oberen. Luftwege, p. 504.

- MOSHER. — Benign neoplasm of the nasal sept. *Ann. Ot. Lar. Rh.* Saint-Louis, 1918, XXVII, 981, 985. Discussion 1087.
- MOURE. — Manuel pratique des maladies du nez, 1886, 2^e éd., 1893, p. 423.
- MOURE ET BRINDEL. — *Guide pratique*, etc., 1914, p. 487.
- MYLES-WRIGTH. — Soc. laryng. de N. Y., 1898 ; *Annales des mal. de l'oreille*, 1898.
- NADOLECZNY. — Contribution à l'étude des polypes saignants de la cloison nasale. *Ann. des mal. oreille*, Paris 1901, XXVII, 294-305.
- NATALE. — Sopra un tumore polypoïde sanguinante delle cavita nasale. *Arch. Ital. di Otol.* Tor. 1915, XXVI, 265-268.
- NATIER. — Des polypes de la cloison des F.N. *Annales de la polyclinique de Paris*, 1893, III, 152-164 ; *France médicale*, Paris, 1893, XL, 305-308 ; Statistiques de la soc. O.-R.-L. de la polycl., 1892-1893.
- *Annales de polyclinique*, décembre 1897.
- NOQUET. — Polype saignant de la cloison des F.N. *Bull. soc. belg. Otol.*, Bruxelles, 1896-1897, II, 38-41 ; *Rev. intern. de O.R.L.* Paris, 1897, VII, 492-494.
- Un cas de tum. fibro-cartil. celluleuse et teleangiect de la cl. des F.N. *Bull. soc. Belg.* ; *Rev. inter. O.R.L.*, Paris, 1897, VII, 210-212.
- ONODI. — Société laryng. de Berlin, 17 juillet 1893.
- PARKER AND PEGLAR. — Two Cases from wich a bleed. pol. of the S. had been removed. *Proceed. R. Soc. med.* Londres, 1707-1908, I, Laryng. Int., 26-29.
- PEGLER. — The pathology, affinities, and treatment of so called bleed. pol. (discrete angioma) of the S. *Lancet*, 1905, 18 november and 25 november, p. 1455 and 1537 ; *Archives de laryng.*, Paris, 1906, XXI, 814-822.
- On bilatéral Tof the S, lymphoid and erectile, *Journ. laryng.*, London 1898, XIII, 495.
- PETIT. — La chirurgie actuelle du S. Nasal, *Th. Bordeaux*. 1908.
- PIERCE (Norwal H.). — The so called blad. Pol. of the S., *J. Am. med. ass.*, Chig. 1898, XXX, 402-404.
- POLI. — Granuloma e sarcoma del S.-N. Atti. di Congr. Soc. ital. di laryng. Siena, 1906, IX, 72.
- POLYACK. — Fall von sogenn. blut. S. polyp. *Pest. med. chir. Presse.* B.-P. 1902, XXXVIII, 630.
- PUTELLI. — Sulla diagnosi clinica et istol. dei tumori del setto. *Arch. it. di Otol.*, Tor., 1908, XIX, 30-36.
- REICHERT. — Zur Casuistik der sog. blut. S. polyp. *Arch. f. laryng.*, Berlin, 1903, XIII, 296.
- RETHI. — Blut. polyp. der Nasenscheidewand. *Wiener med. Presse*, 1894, XXXV, 1758-1760.
- Ein ungewöhnl. Fibrom der Nasschd. *Wiener clin. Rundschau*, 1905, IX, 325.
- REYNOLDS (Mc.). — Recurring. mult. angiomata of the sept, *J. am. med. ass. Chicag.*, 1903, XL, 624.
- RIBARY et SIEBENMANN.

- RICHARDS. — Bleed. polyp. of the S: report of a case. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1898, V, 347-349.
- RICKETTS (J.-V.). — Vascular. tumors of the anterior nose, *The Cincinnati. Lancet clinic.*, 3 janv. 1891).
- ROE. — 7^e Congrès annuel de l'Assoc. Am. de laryng.
- Angiomes du nez. *Trans. of the am. med. soc.*, 1885.
- ROSSI (DE). — Due casi di fibromi telengettasi. *Archiv. ital. otol.*, 1894, n° 2.
- RUSSO. — *Archiv. ital. di laryng.*, anno XXX.
- ROTH. — Uber einen Fall von blut. Sept. tumor, *Archiv. f. laryng.*, Berlin, 1904, Bd XVI, 525-532.
- RUAAULT. — In Charcot et Bouchard. *Tié de médecine*, t. VI.
- SABATTO. — Contributo histologico all etiologia e anatomia pathologica dei cosi detti pol. nasali. *Arch. it. di laryng.*, Napoli, 1905, XXV, 153-176.
- SCHADEWALDT. — Der blutende polyp. der Nasenscheidewand. *Arch. f. laryng.*, Berl., 1893-1894, I, 259-264.
- SCHAEFFER. — *Deutsche Medic. Wochenschr.*, 1882.
- SCHEIER. — Contribution à l'étude des P. S. Cl. *Archiv. f. laryng.*, Berl., 1894, B. D. I., fasc. III, p. 269.
- SCHECH (PH.). — *Die Krankheiten der. etc, und der Nase*, 4^e edit., 1892, p. 315.
- SCHMIDT. — Ein blut. Pol. der unteren muschel (angioma cavernosum). *Arch. f. laryng.*, Berl., 1907, XIX, 515-517.
- SEIFERT ET KAHN. — Atlas der histopathologie der nase, 1895.
- SENDIACK. — Contribution to the etiology of bleed. tum. of the nasal S. *J. laryng.*. Lond., 1896, X, 103, 105, id. *Kronika lekarska*, 1895.
- SHURLEY. — Diseases of the nose and throat, 1900, p. 537 et suiv.
- SPICER. — Soc. laryng., London, déc. 1897, id. *Ann. mal. or.*, 1898.
- STEWART. — Soc. laryng., Londres, 11 décembre 1895.
- Case of large fibroma of the nasal sept., *J. laryng.*, Lond., 1896, X, 56.
- STRAZZA. — *Revue internat. de laryng.*, mars 1894.
- *Bollet. malatchie orrec*, 1895.
- *Archivio ital. di laryng.*, 1899.
- SCHWAGER. — Uber cavernöse angioma der nasenschleimhaut. *Arch. f. laryng.*, Berl., 1893, I, 105-114.
- SYME. — *Annales de chirurgie française et étrangère*, 1842.
- GARCIA-TAPIA. — Fibro angioma del S. Contribution al estudio de los pol. hemorr. del tabique. *Corr. med.*, Madrid, 1904, XXXIX, 347-361.
- TEXIER. — Société française d'otologie, 1901.
- Deux cas de tumeurs vasculaires de la cloison. *Arch. internat. d'otologie*, 1902, p. 254.
- SAINT-CLAIR-THOMPSON. — *Proceedings of the laryng.*, Soc. of London, London, vol. III, janv. 1896.
- *Diseases of the nose and throat*, 2^e éd., 1916, p. 211.
- TILLEY. — Proceed of the laryng. Soc. of Lond., mars 1900.
- TISSIER. — Tumeurs du nez et des sinus. *Annales maladies oreille*, XXIV, 1898.

- TORSHORT. — Über die sogenn. blut. Polyp. der nasenschleimhaut. *Arch. f. Laryng.*, Berlin, 1906, XVIII, 268-284.
- TOVČELGYI. — Un cas de P. S. de la *Cl. Orr. gege-és fülgyogy*, Buda-Pest, 1904-147.
- TRAUTMANN. — Blutende sept. polyp. *Arch. f. Laryng.*, Berlin, 1908, XX, 483-486.
- TREUKNER. — *Beitrag zur Histologie und Actiologie der blut, Sept. pol.* Erlangen, 1900.
- TRIMARCHI. — Contributo allo studio dei angio fibromi delle F. N. *Archivio ital. otol.*, vol. XXXII, fasc. V, 1921, *analyse in Ann. mal. oreille*, Paris, 1922.
- TSAKYROGLOUS. — *Monatsch für Ohrenheil Kunde*, 1887, 273.
- TSCHENOW. — Tumeur saignante du nez. *Klin Ther. Woch.*, n° 30-1899.
- TWEBIE. — Soc. roy. med. Angleterre, 7 décemb. 1907.
- ODDONE VALTAN. — Sopra un caso de papilloma sanguinante del nase. *La medicina Pratica*, 31 sept. 1921.
- VERNEUIL. — Tumeurs érectiles de la pituitaire. *Annales des mal. oreille*, p. 169-1875.
- WAGNER. — Case of nasal vascular myxoma : removal etc. *Arch. clin. Surg.*, N. Y. 1877, t. 262.
- WAGGEL. — Diseases of nose. Oxford. Prowde. London, 1907.
- WALLICZEK. — Über den blut. Pol. der Nasschd. *Monatsch. für Ohrenheilk.*, Berl. 1897, XXXI, 155, 166.
- WILKINSON. — *Proceed. Roy. S. Med. Laryng. sect.*, nov. 1911.
- WOLFF. — Zur Histol. der gutart. Nasen tumorem. *Monatsch. f. Ohrenherl*, 1907, p. 419.
- WRIGHT. — Soc. americ. de laryng., juin, 1895.
- A rapidly recurring blud. poly of S. N. appearing twice a woman, each time at the seventh Month of pregnancy. *Amer. Journ. Med. Sc.*, Philadelph, 1903, n° 5, CXXV, 1081, 1086.
- *Amer. Journ. of med. Sc.*, june, 1908.
- ZASIECTATELEFF. — Polype saignant de la cloison nasale. *Yeshenner. Ushn. Golor. i. Noscr. Boliezn.* Saint-Petersbourg, 1907-1908, II, 371-373.
- ZWILLINGER. — Preparation d'un P. S. de la cl. Société hongroise de laryng. de Buda-Pest, mars 1898. *Rev. hebd. de laryng.*, n° 33, 1898. *Annales mal. oreille*, 1898.
- ZARNICO. — Die Krankheiten der Nase und des nasenrachens, Berlin, 1910, p. 485.
- OKONOGL. — Contribution à la pathologie et à l'étiologie des polypes du septum avec considérations sur les cellules pigmentaires de la muqueuse nasale. *Journ. de la Soc. de Laryng., japonaise*, 1920, vol. XXVI.
- HIRAKAWA. — A propos du polype nasal hémorragipare. *Journ. soc. laryng. japonaise*, 1920, vol. XXVI.